

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Tên công trình: Nâng cấp lan can bờ sông, bờ biển thành phố Nha Trang (giai đoạn 2).

2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình thuộc dự án: Nhóm C, Công trình giao thông, cấp IV.

3. Địa điểm xây dựng: phường Bắc Nha Trang, tỉnh Khánh Hoà.

4. Phạm vi công việc của gói thầu: thi công xây dựng nâng cấp lan can bờ sông, bờ biển thành phố Nha Trang (giai đoạn 2) với nội dung như sau:

A/ Đường Cù Huân

1.1/. Quy mô đầu tư:

- Hệ thống lan can nằm trên đỉnh tường kè bờ sông Cái có tổng chiều dài 399,56m.

- Tháo dỡ kết cấu lan can cũ. Vận chuyển ra khỏi phạm vi công trường. Sửa chữa hoàn trả các phần đỉnh kè bị hư hỏng

- Sử dụng lan can **Mẫu số III** theo hồ sơ dự án đầu tư xây dựng công trình: Nâng cấp lan can bờ sông, bờ biển thành phố Nha Trang đã được phê duyệt. Phần trụ và giằng móng bằng BTCT bền sunfat, mặt ngoài trụ được ốp đá Granit, lan can bằng thép không gỉ Inox SUS 316.

1.2/. Giải pháp kỹ thuật:

a/. Phần phá dỡ:

- Cắt bỏ phần liên kết giữa trụ và đà kiềng tường chắn sóng hiện hữu.
- Phá bỏ trụ BTCT lan can hiện hữu.
- Cắt vĩa hè hè gạch Terrazzo hiện hữu.
- Phá bỏ lớp gạch và vữa xi măng hư hỏng trên đỉnh tường chắn hiện hữu.
- Đào kết cấu vĩa hè hiện hữu để thi công móng trụ.

b/. Phần kiềng móng – trụ BTCT và lan can:

- Kiềng giằng móng kết hợp hoàn trả lớp gạch và vữa xi măng hư hỏng trên đỉnh tường chắn, bằng BTCT bền Sunfat đá 1x2 M300 đổ tại chỗ xuyên suốt lan can, được khoan cây thép D14 h=20cm liên kết vào tường chắn sóng hiện hữu, mặt trên và hai mặt bên được sơn hai nước giả đá hodastone màu xám trắng. Chi tiết kích

thước:

- + Đoạn từ Km0+00 :- Km0+195,64 kích thước 0,45x0,35m.
- + Đoạn từ Km0+195,64 :- Km0+203,92 kích thước 0,45x0,27m.
- Trụ bê tông cốt thép:
 - + Chiều cao trụ lan can 1,15m: Thân trụ cao 0,85m, đầu trụ cao 0,3m (chiều cao trụ không tính phần chiều cao giằng móng).
 - + Khoảng cách bước trụ 3m. Kích thước trụ: 0,35m x 0,35m x 1,15m. Thân bằng BTCT bền sunfat đá 1x2 M300 đổ tại chỗ, cốt thép trụ được khoan cấy 20cm vào tường chắn sóng hiện hữu.
 - + Mặt ngoài trụ được ốp đá Granit tự nhiên màu vàng nhạt, mặt chính diện trụ ốp đá Granit tự nhiên màu đỏ cam trang trí.
 - + Đầu trụ bằng đá nguyên khối màu trắng kích thước: 0,27x0,27x0,3m, đầu trụ được mài tròn D=0,15m, được liên kết với trụ lan can bằng ti ren Inox D12.
- Lan can: cao 0,85m (chiều cao lan can không tính phần chiều cao kiềng giằng móng).
 - + Thanh ngang tay vịn nổi 02 trụ: Sử dụng hộp Inox SUS316 kích thước 50x100, dày 2,0mm.
 - + Khung bao: Sử dụng hộp Inox SUS 316 kích thước 50x50 dày 2 mm.
 - + Thanh đứng: Sử dụng Inox SUS 316 tròn đặc kết hợp hộp Inox 316 kích thước 25x50 dày 2mm.
 - + Khung lan can inox liên kết với trụ và kiềng móng bằng bulon Inox D12, L=20cm.

B/ Đường Phạm Văn Đồng (đoạn cầu Văn Vĩnh Lương đến cầu Văn Đăng).

2.1/. Quy mô đầu tư:

- Hệ thống lan can nằm trên đỉnh tường kè chắn sóng có tổng chiều dài đoạn này 989,45m
- Tháo dỡ kết cấu lan can cũ. Vận chuyển ra khỏi phạm vi công trường. Sửa chữa hoàn trả các phần đỉnh kè bị hư hỏng..
- Sử dụng lan can **Mẫu số V** theo hồ sơ dự án đầu tư xây dựng công trình: Nâng cấp lan can bờ sông, bờ biển thành phố Nha Trang đã được phê duyệt. Trụ, kiềng giằng móng và lan can bằng bê tông cốt thép bền sunfat đổ tại chỗ, cốt thép được khoan cấy vào tường chắn hiện hữu 20cm. Mặt chính diện trụ được ốp đá Granit, mặt sau trụ và toàn bộ lan can được trát đá mài màu xám trắng. giằng móng và đà kiềng tường chắn sóng được sơn giả đá hodastone màu xám trắng.

2.2/. Giải pháp kỹ thuật:

a/. Phần phá dỡ:

- Cắt bỏ phần liên kết giữa trụ và đà kiềng tường chắn sóng hiện hữu.
- Phá bỏ trụ BTCT lan can hiện hữu.

b/. Phần kiềng móng – trụ BTCT và lan can:

- Kiềng giằng móng bằng BTCT bền Sunfat đá 1x2 M300 đổ tại chỗ, kích thước 0,55x0,1m chạy xuyên suốt lan can, được khoan cấy thép D14 L=20cm liên kết vào tường chắn sóng hiện hữu, mặt trên và hai mặt bên được sơn hai nước giả đá hodastone màu xám trắng.

- Trụ lan can:

+ Chiều cao trụ lan can 0,63m, trong đó phần trụ cao 0,53 phần kiềng giằng móng cao 0.1m.

+ Khoảng cách bước trụ: 3,3m (những vị trí đầu cuối có bước trụ lẻ được bố trí phù hợp với từng vị trí). Kích thước trụ: 0,45m x 0,6m x 0,53m. Thân bằng BTCT bền sunfat đá 1x2 M300 đổ tại chỗ, cốt thép trụ được khoan cấy 20cm vào tường chắn sóng hiện hữu.

+ Mặt bên, chính diện và đỉnh trụ được ốp Granit, mặt sau trụ được trát đá mài màu xám trắng.

- Lan can:

+ Chiều cao lan can 0,925m, trong đó phần lan can cao cao 0,825m phần kiềng giằng móng cao 0.1m.

+ Kết cấu bằng bê tông cốt thép bền sunfat đá 1x2 M300 đổ tại chỗ, kích thước 0,25x0,825x3m, cốt thép lan can được khoan cấy 20cm vào tường chắn sóng hiện hữu. mặt ngoài lan can được trát đá mài màu xám trắng.

c/ Phần đà kiềng tường chắn sóng hiện hữu:

- Vệ sinh, tạo nhám bề mặt đà kiềng tường chắn hiện hữu (phạm vi 75cm tính từ đỉnh tường chắn sóng).

- Sơn giả đá Hodastone hai nước màu xám trắng toàn bộ mặt trên và mặt bên đà kiềng tường chắn hiện hữu.

(Chi tiết cụ thể theo hồ sơ thiết kế do Công ty TNHH 2D lập)

2. Thời hạn hoàn thành: 120 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình là 120 ngày.

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

- Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật thể hiện trong Hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác (nếu có) để đảm bảo chất lượng công trình. Nhà thầu phải tuân thủ đúng các qui định về quản lý chất lượng công trình xây dựng của Nhà nước theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ

- Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Quy chuẩn, quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

STT	TIÊU CHUẨN	SỐ HIỆU
1	Quy chuẩn Nhà ở và công trình công cộng – an toàn sinh mạng và sức khỏe	QCXDVN: 05:2008
2	Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4319 : 2012 Nhà và công trình công cộng – Nguyên tắc cơ bản để thiết kế	TCVN 4319 : 2012
3	Tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng Toàn phần lan can an toàn - Điều kiện kỹ thuật;	TCVN 4431:1987
4	Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu gạch đá;	TCVN 5573: 2011
5	Nguyên tắc cơ bản để thiết kế công trình công cộng;	TCXDVN 276: 2003
6	Thiết kế cầu đường bộ - Phần 13: lan can;	TCVN 11823-13:2017
7	Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép - Yêu cầu bảo vệ chống ăn mòn trong môi trường biển;	TCVN 9346:2012
8	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu chung về thiết kế độ bền lâu và tuổi thọ trong môi trường xâm thực;	TCVN 12041:2017
9	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453 : 1995
10	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
10	Hệ chất kết dính gốc nhựa epoxy cho bê tông - Yêu cầu kỹ thuật;	TCVN 7951:2008
11	Thép không gỉ – Thành phần hóa học;	TCVN 10356:2014

STT	TIÊU CHUẨN	SỐ HIỆU
12	Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu;	TCVN 8790 : 2011
13	Đá ốp, lát tự nhiên;	TCVN 4732:2016
14	Đá khối thiên nhiên để sản xuất đá ốp lát	TCVN 5642:1992
15	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng;	TCVN 9377-2:2012
16	Tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam về keo dán gạch đá;	TCVN 7899-2:2008
17	Tiêu chuẩn nghiệm thu khoan cấy thép	TCVN 8163 : 2009
18	Xi măng poóc lăng bền sun phat	TCVN 6067:2018
19	Và một số tiêu chuẩn, tài liệu viện dẫn, tham khảo khác	

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

- Các quy định về thi công nêu ra trong hồ sơ là các quy định chủ yếu khi thi công. Các quy định khác về thi công cần được tuân thủ các quy trình áp dụng cho công trình. Trong trường hợp có sự không thống nhất giữa các quy định trong hồ sơ và các yêu cầu trong tiêu chuẩn, cần có sự thống nhất giữa các bên liên quan để có biện pháp giải quyết tùy thuộc vào vấn đề cụ thể.

- Tất cả các cấu trúc công trình phải được thi công đúng đường nét, kích thước, cao trình đã chỉ trong bản vẽ. Đồng thời phải tuân thủ yêu cầu mô tả trong quy định kỹ thuật, trong các quy trình kỹ thuật tương ứng.

- Phải tổ chức thi công theo phương án vừa thi công vừa đảm bảo giao thông trên đường và đảm bảo an toàn cho các công trình lân cận.

- Mọi công tác kỹ thuật thi công, giám sát các hạng mục công việc đều phải tuân thủ theo quy định hiện hành.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị

3.1. Yêu cầu về vật liệu:

Số TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật đối với vật tư, vật liệu, thiết bị
1	Đá dăm các loại (1x2;4x6)	- Là đá sản xuất bằng máy.

Số TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật đối với vật tư, vật liệu, thiết bị
		<ul style="list-style-type: none"> - Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế và đặc tính kỹ thuật của vật liệu phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định TCVN 7570:2006. Vật liệu sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các nguồn cung cấp sản phẩm (mỏ vật liệu) do nhà thầu đề xuất.
2	Xi măng	<ul style="list-style-type: none"> - Là xi măng poóc lăng hỗn hợp PCB40 có đặc tính kỹ thuật của vật liệu phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 6260:2009. - Vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các thương hiệu sản phẩm do nhà thầu đề xuất và phải có chất lượng sử dụng tương đương với chất lượng sản phẩm xi măng PCB40 (loại 1) của thương hiệu như Hà Tiên. Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu liên quan để chứng minh về sự đáp ứng kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế và HSMT
3	Xi măng bền sunfat	<ul style="list-style-type: none"> - Là xi măng poóc lăng hỗn hợp PCB40 bền sunfat có đặc tính kỹ thuật đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 7711:2013 - Vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các thương hiệu sản phẩm do nhà thầu đề xuất và phải có chất lượng sử dụng tương đương với chất lượng sản phẩm xi măng bền sunfat (loại 1) của thương hiệu như Hà Tiên. Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu liên quan để chứng minh về sự đáp ứng kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế và HSMT
4	Cát sử dụng cho bê tông và vữa xây	<ul style="list-style-type: none"> - Là cát sạch và không bị nhiễm mặn và phải có chứng minh nguồn gốc khai thác hợp pháp. Đặc tính kỹ thuật cơ bản của cát sử dụng cho bê tông và vữa xây phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của của TCVN 9205:2012.
5	Nước sử dụng cho bê tông và vữa xây	<ul style="list-style-type: none"> - Là nước lấy từ nguồn nước máy hoặc giếng đào, giếng khoan. - Đặc tính kỹ thuật cơ bản của nước sử dụng cho bê tông và vữa xây phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 4506:2012.

Số TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật đối với vật tư, vật liệu, thiết bị
		<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu phải tiến hành thí nghiệm mẫu nước khi có yêu cầu của Chủ đầu tư.
6	Thép thanh tròn trơn	<ul style="list-style-type: none"> - Là thép cốt bê tông của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001:2008 và giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của một đơn vị có chức năng kiểm định hợp chuẩn. - Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế. - Đặc tính kỹ thuật của vật liệu phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 1651-1:2018. - Vật liệu sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các thương hiệu sản phẩm do nhà thầu đề xuất và phải có chất lượng sử dụng tương đương với chất lượng sản phẩm thép thanh tròn trơn (loại 1) của thương hiệu như thép Pomina, Hòa Phát, Miền Nam. <p>Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu liên quan để chứng minh về sự đáp ứng kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế và HSMT</p>
7	Thép thanh vằn	<ul style="list-style-type: none"> - Là thép cốt bê tông của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001:2008 và giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của một đơn vị có chức năng kiểm định hợp chuẩn. - Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế. - Đặc tính kỹ thuật của vật liệu phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 1651-2:2018. - Vật liệu sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các thương hiệu sản phẩm do nhà thầu đề xuất và phải có chất lượng sử dụng tương đương với chất lượng sản phẩm thép thanh vằn (loại 1) của thương hiệu như thép Pomina, Hòa Phát, Miền Nam. <p>Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu liên quan để chứng minh về sự đáp ứng kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế và HSMT</p>
8	Inox316	<ul style="list-style-type: none"> - Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế. - Đặc tính kỹ thuật của vật liệu inox 316 phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCVN 9985-7:2014; ASTM A312; ASTM A240 - Bu lông inox 316 (SUS316) là bu lông cường độ cao

Số TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật đối với vật tư, vật liệu, thiết bị
9	Đá ốp các loại	<ul style="list-style-type: none"> - Là đá Granit tự nhiên; có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế. - Đặc tính kỹ thuật của vật liệu phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của QCVN16:2023/BXD và quy định của TCVN 4732:2016. - Đá granit màu vàng nhạt tương đương đá vàng Bình Định - Đá granit màu đỏ cam tương đương đá đỏ Bình Định - Đá granit đen tương đương đá đen Kim Sa - Đá granit trắng tương đương đá trắng Suối Lau - Đá nguyên khối màu trắng tương đương đá trắng Suối Lau - Vật liệu sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các thương hiệu sản phẩm do nhà thầu đề xuất.

3.2. Yêu cầu về máy móc thiết bị:

- Các máy móc thiết bị phục vụ thi công cần phải đảm bảo các tính năng kỹ thuật phục vụ thi công và an toàn khi sử dụng, công nhân vận hành máy móc phải có kinh nghiệm và chứng chỉ hành nghề phù hợp. Các máy móc cần phải tuân thủ và thực hiện đầy đủ việc kiểm tra và nghiệm thu trước khi đưa vào sử dụng (như kiểm định, thử tải ...).

4. Các yêu cầu về trình tự thực hiện công tác thi công:

- Tổ chức lán trại, kho bãi, nhà chỉ huy công trường ở trung tâm tập kết và trung chuyển thiết bị, máy móc phục vụ thi công trên công trường phù hợp với hiện trạng xung quanh công trình, biện pháp thi công công trình và tiến độ thi công công trình

- Yêu cầu cơ bản về tổ chức thi công phải lập sơ đồ bố trí thi công và tổ chức đảm bảo giao thông chặt chẽ, bố trí biển báo hiệu, rào cản, ... để đảm bảo an toàn và thuận tiện cho thi công.

- Việc thi công và nghiệm thu cần thực hiện đúng theo các quy trình hiện hành. Phải nghiệm thu xong bước trước rồi mới làm tiếp bước sau.

- Sau khi thi công xong mỗi hạng mục của công trình cần phải thu dọn mặt bằng, nhằm đảm bảo mỹ quan và vệ sinh môi trường.

- Trình tự thi công được tiến hành theo phương pháp tuần tự kết hợp với thi công cuốn chiếu.

✓ Yêu cầu chung:

- Thi công dùng phương pháp dây chuyền kết hợp cuốn chiếu để đảm bảo tiến độ và sự đồng đều.

- Các biện pháp chủ yếu: Thi công chủ yếu bằng cơ giới, đối với các hạng mục công việc không thể dùng cơ giới thì thi công bằng thủ công hoặc thủ công kết hợp với cơ giới. Có kế hoạch thi công hợp lý, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tiến độ cho công trình.

- Đảm bảo an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công: Ôtô vận chuyển phải có bạt che, qua vùng dân cư phải có xe tưới nước để chống bụi.

- Các phương án thi công của các nhà thầu cần có các biện pháp bảo vệ an toàn cho lực lượng thi công, cho nhân dân địa phương và các công trình hiện có ở khu vực xây dựng. Nếu dùng phương tiện vận tải lớn hoặc các thiết bị có chấn động lớn cần có biện pháp để bảo vệ cho nhà cửa của nhân dân.

- Khi thi công thường có một khối lượng đất, cát loại ra, khi thiết kế tổ chức thi công cần chọn những vị trí đổ phù hợp, tránh phương hại đến cây cỏ, nguồn nước sinh hoạt hoặc sinh hoạt của nhân dân quanh vùng.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

- Không yêu cầu

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

- Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024.

- An toàn cháy – Yêu cầu chung TCVN 3254-1989.

- An toàn cháy – Yêu cầu chung TCVN 3255-1986.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc hội, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022, được sửa đổi, bổ sung bởi Luật Thanh tra số 11/2022/QH15 ngày 14 tháng 11 năm 2022 của Quốc hội, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2023.

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của chủ đầu tư và cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản

lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Người đề xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

- Nhà thầu phải đảm bảo rằng các khí thải, chất thải trên mặt đất và dòng thải do hoạt động của nhà thầu không vượt quá mức quy định trong các yêu cầu của chủ đầu tư và không được vượt quá mức quy định của Luật hiện hành.

- Nhà thầu phải thực hiện các bước hợp lý để bảo vệ môi trường (cả trên và ngoài công trường) và hạn chế thiệt hại ảnh hưởng tới con người và tài sản do ô nhiễm, tiếng ồn và các hậu quả khác từ quá trình hoạt động của nhà thầu gây ra.

- Tuân theo các quy định khác của pháp luật về bảo vệ môi trường.

a) Giai đoạn trước xây dựng:

- Khi thực hiện khảo sát và đo đạc phục vụ xây dựng công trình tránh ảnh hưởng thiệt hại vật chất của người dân, an toàn lao động khi khảo sát hiện trường.

b) Giai đoạn xây dựng công trình:

- Xây dựng lán trại tạm phải bảo đảm vệ sinh, thông thoáng và có biện pháp bảo vệ môi trường nước.

- Khi vận chuyển vật liệu xây dựng phải bao bọc kỹ không để vật liệu rơi vãi làm mất vệ sinh, không gây tiếng ồn.

- Khi thi công mặt đường phải đảm bảo an toàn giao thông qua lại, khi tưới & thảm bê tông nhựa phải giảm thiểu ô nhiễm và có biện pháp không cho rác thải xây dựng, dầu mỡ máy móc làm ô nhiễm môi trường xung quanh.

9. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Quản lý về an toàn lao động trên công trường xây dựng qui định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

- Tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường đang khai thác tuân thủ theo TCCS 14:2016/TCĐBVN.

- Tuân thủ Quy phạm kỹ thuật an toàn lao động TCVN 5308-91 ở tất cả các hạng mục thi công.

- Nhà thầu phải đảm bảo giao thông và an toàn giao thông khi thi công trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ đang khai thác theo Thông tư số 50/2015/TT-BGTVT ngày 23/9/2015; Thông tư số 13/2020/TT-BGTVT ngày 29/6/2020 của Bộ Giao thông vận tải.

- Chỉ thị 01/CT-BGTVT ngày 19/01/2023 của Bộ Giao thông vận tải về việc tăng cường công tác đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong thi công xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng.

- Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

10. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

- Nhà thầu cần có sơ đồ hệ thống tổ chức bộ máy quản lý nhân sự công trường; phải đảm bảo phối hợp nhịp nhàng giữa các bộ phận quản lý tiến độ, phụ trách kỹ thuật, giám sát, công nhân chủ chốt để việc điều phối, huy động nhân lực sao cho hợp lý nhất.

- Thiết bị phục vụ thi công phải đảm bảo yêu cầu về số lượng cũng như chất lượng và khả năng huy động để đáp ứng yêu cầu của gói thầu. Có phương án dự phòng về máy móc thiết bị thi công thực tế để đảm bảo thi công liên tục khi có sự cố xảy ra.

- Yêu cầu nhà thầu lập biểu đồ huy động nhân lực và thiết bị thi công phù hợp với tiến độ thi công chi tiết và tổng thể.

11. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

- Nhà thầu đề xuất biện pháp thi công chi tiết và tổng thể từng hạng mục theo yêu cầu của gói thầu đầy đủ, hợp lý và khả thi trên cơ sở các quy trình quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành; đảm bảo được tiến độ, chất lượng của công trình.

12. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

- Có phương án, quy trình kiểm tra chất lượng đầy đủ, biện pháp quản lý hợp lý ở tất cả các công đoạn, hạng mục. Nhà thầu phải thực hiện các nội dung sau đây:

a) Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô của gói thầu, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công xây dựng công trình trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng;

b) Thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế;

c) Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;

d) Lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định;

e) Kiểm tra an toàn lao động, vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;

f) Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành;

g) Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư;

h) Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ 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 trong việc thi công xây dựng công trình và lập phiếu yêu cầu chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

i) Nhà thầu thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại

13. Bảo hành công trình:

- Thời gian bảo hành công trình là **12 tháng** kể từ ngày công trình được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng. Riêng đối với đèn chiếu sáng bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện ngay việc bảo hành công trình, hạng mục công trình sau khi nhận được thông báo yêu cầu bảo hành của Chủ đầu tư đối với các hư hỏng phát sinh trong thời gian bảo hành và phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc thực hiện bảo hành.

- Mức tiền bảo hành công trình là **5%** giá trị quyết toán công trình.

- Nội dung bảo hành công trình thực hiện theo quy định tại Điều 28, 29 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ

14. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu (điện, nước phục vụ thi công).

- Quy định xử phạt vi phạm hành chính về xây dựng theo Nghị định số 16/2022/NĐ-CP ngày 28/01/2022.

- Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giao thông đường bộ và đường sắt theo Nghị định số 100/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Chính phủ.

- Nhà thầu phải tuân thủ công tác kiểm soát tải trọng trong quá trình triển khai thi công theo Chỉ thị số 10/CT-BGTVT ngày 17/11/2016 của Bộ Giao thông vận tải và các quy định pháp luật khác có liên quan

- Nước: Nhà thầu bằng kinh phí của mình có nhiệm vụ lập thủ tục cần thiết về việc cung cấp, lắp đặt đường ống, đồng hồ riêng để đưa nước vào công trình mình thi công cho phù hợp.

- Điện lưới: Nhà thầu bằng kinh phí của mình có trách nhiệm lập các thủ tục đấu nối, cung cấp và lắp đặt, đường dây, đồng hồ riêng. . . để đưa điện phục vụ công việc phù hợp với yêu cầu sử dụng, đảm bảo an toàn.

IV. Các bản vẽ

- Kèm theo tập bản vẽ hồ sơ thiết kế (các bản vẽ là tệp tin PDF cùng E-HSMT trên Hệ thống) đã được phê duyệt theo Quyết định số 454/QĐ-BQL ngày 26/9/2025 của Giám đốc Ban QLDA phát triển tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án Nâng cấp lan can bờ sông, bờ biển thành phố Nha Trang.