

PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu dự án

- Tên dự án: Cải tạo, sửa chữa đường, hè các tuyến đường nội bộ các lô 26D, lô 27 và lô 7 thuộc dự án Khu đô thị mới Ngã 5 – Sân bay Cát Bi.
- Địa điểm xây dựng: phường Gia Viên, thành phố Hải Phòng
- Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng phường Gia Viên
- Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV
- Nguồn vốn: Nguồn vốn đầu tư công
- Thời gian thực hiện: Năm 2026
- **Quy mô đầu tư:**

1. Hiện trạng công trình

- Các tuyến đường nội bộ thuộc các lô 26D, lô 27 và lô 7 thuộc Khu đô thị mới Ngã 5 - Sân bay Cát Bi đi qua khu vực địa hình đồng bằng, tương đối bằng phẳng, đã được san nền và xây dựng hoàn chỉnh theo quy hoạch được duyệt.
 - + Cao độ tìm đường hiện trạng từ +1,8m đến +2,2m (hệ cao độ lục địa), thấp hơn so với cao độ quy hoạch khu vực.
 - + Cao độ hè chênh so với mặt đường từ 10cm đến 30cm tùy từng vị trí và đoạn tuyến.
 - + Hệ thống thoát nước dọc tuyến đã được xây dựng, cơ bản bảo đảm thoát nước theo thiết kế ban đầu.
- Hiện trạng khai thác cho thấy:
 - + Mặt đường bê tông nhựa xuất hiện rạn nứt, bong tróc và lún cục bộ tại một số vị trí do thời gian sử dụng kéo dài.
 - + Vĩa hè đã được người dân hai bên tuyến tự sửa chữa, thay đổi vật liệu lát không theo thiết kế thống nhất, dẫn đến không đồng bộ về cao độ, màu sắc và chủng loại vật liệu.
 - + Vĩa hè chưa bố trí đầy đủ lối lên xuống dành cho người khuyết tật; chưa có dải gạch dẫn hướng cho người khiếm thị theo quy chuẩn tiếp cận hạ tầng đô thị.
 - + Hiện nay, một phần vĩa hè các tuyến đường nội bộ tại lô 7 đang được triển khai thi công cải tạo, chỉnh trang.

Nhìn chung, địa hình khu vực tương đối thuận lợi cho việc cải tạo, sửa chữa do không có yếu tố địa hình phức tạp, không phải xử lý nền quy mô lớn và không phát sinh mở rộng mặt bằng.

2. Quy mô đầu tư xây dựng

- Thảm lại lớp bê tông nhựa mới, bảo đảm cao độ theo quy hoạch, độ bằng phẳng, độ dốc ngang theo thiết kế, tăng cường khả năng thoát nước mặt và êm thuận khi khai thác.
- Phá vĩa hè hiện trạng không đồng bộ, đưa về cao độ đáy vĩa hè thiết kế.
- Sửa chữa, lát lại vĩa hè bằng gạch BTXM giả đá, lắp đặt gạch dẫn hướng cho người khiếm thị, hạ bó vĩa đồng bộ.

- Sửa chữa, nâng cấp các ga hiện trạng trên hè, thay thế các nắp ga bị hư hỏng và sửa chữa, bố trí đồng bộ trên tuyến và chống đỡ hệ thống cáp ngầm.
- Nạo vét, khơi thông hệ thống ga, cống, thoát nước dọc tuyến; đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, hạn chế ngập úng cục bộ khi mưa lớn.
- Các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm và nổi hiện có như: hệ thống ống thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp nước, viễn thông, cấp điện lực, trụ cứu hỏa, cột chiếu sáng, tủ điện, trạm biến áp, biển báo giao thông... được giữ nguyên theo hiện trạng, chỉ hoàn trả, bảo vệ trong phạm vi bị ảnh hưởng trong quá trình thi công.

3. Giải pháp thiết kế

Các tuyến đường thuộc khu vực lô 26D, 27 và lô 7 được cải tạo với quy mô mặt cắt giữ nguyên hiện trạng; nội dung cải tạo chủ yếu gồm: Cải tạo, tăng cường mặt đường;

- Cải tạo, lát lại hè;
- Thay thế bó vỉa, đan rãnh;
- Nâng cao cổ ga, cửa thu nước;
- Nạo vét hệ thống thoát nước;
- Bổ sung sơn kẻ đường, đảm bảo an toàn giao thông.

3.1. Nguyên tắc thiết kế

- Cải tạo trên cơ sở hiện trạng; không mở rộng mặt cắt ngang;
- Tận dụng tối đa kết cấu hiện hữu còn tốt, nâng cao độ mặt đường cục bộ phù hợp quy hoạch và thoát nước;
- Đồng bộ vật liệu, đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật và mỹ quan đô thị.

3.2. Thiết kế trắc dọc

- Giữ nguyên hướng tuyến và cơ bản bám theo cao độ hiện trạng.
- Rà soát, đối chiếu cao độ hiện trạng với cao độ quy hoạch.
- Trường hợp cần thiết, thực hiện nâng cao độ mặt đường bằng thảm tăng cường bê tông nhựa và bù phụ lớp móng, bảo đảm:
 - + Phù hợp cao độ quy hoạch;
 - + Tăng cường khả năng thoát nước tổng thể;
 - + Không gây ảnh hưởng bất lợi đến nền nhà dân hai bên tuyến.
- Độ dốc dọc tuyến giữ theo hiện trạng, bảo đảm êm thuận và tiêu thoát nước tự chảy.
- Điều chỉnh đồng bộ cao độ cổ ga, miệng thu nước, bó vỉa và cao độ hè theo cao độ hoàn thiện mới.

3.3. Thiết kế trắc ngang

*** Nguyên tắc**

- Không thay đổi bề rộng mặt đường và vỉa hè theo quy hoạch.
- Giữ nguyên chỉ giới đường đỏ.
- Điều chỉnh kết cấu để bảo đảm ổn định và thoát nước tốt.

* Các chỉ tiêu kỹ thuật áp dụng

- Bề rộng: Theo hiện trạng từng tuyến.

- Độ dốc ngang: $i = 1,5\% - 2\%$ (thoát nước về hai bên).

Tổng hợp các tuyến đường và quy mô thiết kế

TT	Tên tuyến	Quy mô mặt cắt					Nội dung cải tạo
		Chiều dài	B _{mặt}	B _{PC}	B _{htrái}	B _{hphải}	
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	
A	Khu vực lô 26D và lô 27						
1	Ngang 1 (Bùi Xuân Hoài)	133,5	8,9÷9,0		2,85÷3,0	2,7÷3,0	- Cải tạo hè phải; nâng cao cổ ga; nạo vét bùn ga, cống; lấp bó và cắt tỉa cây. - Thay thế bó vỉa, đan rãnh phải tuyến
2	Ngang 2	129	9,0		2,7÷3,0	2,7÷3,0	- Cải tạo mặt đường; - Cải tạo 2 bên hè; nâng cao cổ ga và cửa thu nước; nạo vét bùn ga, cống; lấp bó bờn và cắt tỉa cây. - Thay thế bó vỉa, đan rãnh 2 bên tuyến; - Bố trí vạch sơn kẻ đường
3	Ngang 3	129	8,9÷9,0		2,8÷3,0	2,85÷3,0	
4	Ngang 4	236,27	18	2,0	4,75÷5,0	4,7÷5,0	- Cải tạo 2 bên hè; nâng cao cổ ga; nạo vét bùn ga, cống; lấp bó bờn và cắt tỉa cây. - Thay thế bó vỉa, đan rãnh.
5	Ngang 5	233,28	9,0		2,8÷3,0	2,75÷3,0	- Cải tạo hè trái; nâng cao cổ ga; nạo vét bùn ga, cống; lấp bó bờn và cắt tỉa cây. - Thay thế bó vỉa, đan rãnh trái tuyến.
6	Dọc 1	54,4	21	3,0	8,0	8,0	- Cải tạo hè trái; nâng cao cổ ga; nạo vét bùn ga, cống; lấp bó bờn và

TT	Tên tuyến	Quy mô mặt cắt					Nội dung cải tạo
		Chiều dài	B _{mặt}	B _{PC}	B _{htrái}	B _{hphải}	
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	
							cắt tía cây. - Thay thế bó vỉa, đan rãnh trái tuyến.
7	Dọc 2	40,42	9,0		2,8÷3,0	2,73÷3,0	- Cải tạo 2 bên hè; nâng cao cổ ga; nạo vét bùn ga, cống; lấp bó bồn và cắt tía cây. - Thay thế bó vỉa, đan rãnh.
8	Dọc 3	134,47	9,0		2,75÷3,0	2,70÷3,0	- Cải tạo hè phải; nâng cao cổ ga; nạo vét bùn ga, cống; lấp bó bồn và cắt tía cây. - Thay thế bó vỉa, đan rãnh phải tuyến.
B	Khu vực lô 7						
1	Ngang 1	298,78	5,87÷6,0		3,0	3,0	- Cải tạo mặt đường; - Nâng cao cửa thu nước; - Thay thế đan rãnh 2 bên tuyến; - Bố trí vạch sơn kẻ đường
2	Ngang 2	34,49	5,9÷6,0		3,0	3,0	
3	Dọc 1	152,0	5,87÷6,0		3,0	3,0	
4	Dọc 2	123,66	8,8÷9,0		3,0	3,0	
5	Dọc 3	107,8	5,82÷6,0		3,0	3,0	
6	Dọc 4	103	5,83÷6,0		3,0	3,0	
7	Dọc 5	98,1	5,83÷6,0		3,0	3,0	
8	Dọc 6	93,15	5,88÷6,0		3,0	3,0	
9	Dọc 7	88,44	5,90÷6,0		3,0	3,0	

TT	Tên tuyến	Quy mô mặt cắt					Nội dung cải tạo
		Chiều dài	B _{mặt}	B _{PC}	B _{htrái}	B _{hphải}	
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	
10	Dọc 8	98,0	5,86÷6,0		3,0	3,0	
11	Tuyến Đổ Chính	381,0	5,82÷9,0		3,0	3,0	- Cải tạo mặt đường; - Cải tạo hè trái; nâng cao cổ ga và cửa thu nước; lấp bó và cắt tia cây. - Thay thế bó vỉa trái tuyến; - Thay thế đan rãnh 2 bên tuyến; - Bố trí vạch sơn kẻ đường

3.4 Giải pháp thiết kế mặt đường:

a) Kết cấu áo đường tôn tạo, vuốt nổi (khu vực lô 26D và lô 27):

- Lót bê tông nhựa chặt BTNC 12,5 dày 5cm;
- Bù vênh mặt đường bằng bê tông nhựa C12,5, chiều dày trung bình 5cm (tại các vị trí lún, võng);
- Tưới nhựa dính bám bằng nhũ tương nhựa đường gốc axit, tiêu chuẩn 0,5 kg/m².

b) Kết cấu áo đường tôn tạo, vuốt nổi (khu vực lô 7):

- Lót bê tông nhựa chặt BTNC 12,5 dày 5cm;
- Bù vênh mặt đường bằng bê tông nhựa C12,5, chiều dày trung bình 3cm (tại các vị trí lún, võng);
- Tưới nhựa dính bám bằng nhũ tương nhựa đường gốc axit, tiêu chuẩn 0,5 kg/m².

3.5. Giải pháp thiết kế vỉa hè

* Các chỉ tiêu kỹ thuật áp dụng

- Bề rộng: Theo hiện trạng từng tuyến.
- Độ dốc ngang hè: $i = 1,5\%$ hướng về phía rãnh thu nước.
- Cao độ hè cao hơn mặt đường khoảng 13–16cm (sau khi điều chỉnh).

a) Phá dỡ và chuẩn bị nền:

- Phá dỡ toàn bộ kết cấu hè cũ bị hư hỏng, không đồng bộ;
- Phá dỡ bậc tam cấp, công trình lấn chiếm trong phạm vi hè;
- Vận chuyển phế thải đến nơi xử lý theo quy định;

b) Kết cấu hè:

- *Via hè*: Lát lại vỉa hè bằng gạch bê tông giả đá; kết cấu lát hè như sau:

- + Gạch bê tông giả đá kích thước 30x30x5cm;
- + Vữa xi măng tạo phẳng mác 75 dày 2cm;
- + Lớp bê tông xi măng mác 200 đá 1x2 dày 12cm;
- + Rải nilong chống mất nước bê tông;
- + Lớp cấp phối đá dăm loại 1 đầm chặt K95 dày 15cm.

- Lát gạch dẫn hướng cho người khuyết tật bằng các tấm dẫn hướng bằng composite có kích thước 30x30x2cm dọc theo các tuyến hè phổ. Không lát gạch dẫn hướng tại các vị trí bề rộng hè đường nhỏ hơn hoặc bằng 2,5m.

+ Vị trí hạ hè: Bố trí tại các vị trí gần nút giao, điểm sang đường để đảm bảo thuận tiện cho người khuyết tật tiếp cận và sử dụng.

- Bó vỉa và đan rãnh: Thay thế các đoạn bó vỉa và tấm đan rãnh xuống cấp, hư hỏng; đảm bảo liên kết ổn định, đồng bộ theo cao độ thiết kế.

+ Bó vỉa hè bằng bê tông giả đá màu ghi xám, đúc vát kích thước (23x35x100)cm dùng cho đoạn hè thẳng, kích thước (23x35x50)cm dùng trong đoạn hè có bán kính cong. Bó vỉa đặt trên lớp vữa xi măng mác 75 dày 2cm, móng BTXM mác 150 đá 2x4 dày 10cm.

+ Đan rãnh bê tông xi măng đúc sẵn mác 200 đá 1x2, kích thước (50x30x5)cm, trên lớp vữa xi măng mác 75 dày 2cm, bê tông móng mác 150 đá 2x4.

- Bồn cây trên hè:

+ Xây dựng bồn cây kích thước 1,2x1,2m bằng cấu kiện bê tông giả đá tại các vị trí cây trồng hiện trạng.

+ Tại những vị trí cây hiện trạng quá gần với bó vỉa, không lắp đặt được ô trồng cây đủ 4 mặt sẽ được điều chỉnh thành ô trồng cây viền 3 mặt và mặt còn lại là bó vỉa hè.

- Cắt tỉa cành cây xanh trên các tuyến hè hiện trạng nhằm đảm bảo an toàn giao thông, an toàn cho người và công trình trong mùa mưa bão; việc cắt tỉa được thực hiện theo đúng quy trình kỹ thuật chăm sóc, cắt tỉa cây xanh đô thị và các quy định hiện hành, đảm bảo mỹ quan đô thị, không làm ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng, phát triển của cây.

- Cắt tỉa cành cây xanh trên các tuyến hè hiện trạng để đảm bảo an toàn khi mưa bão, kỹ thuật cắt cây theo quy định hiện hành.

- Biện pháp chống giữ cây xanh: Áp dụng đối với các cây xanh cong, vẹo, nghiêng và các cây phát triển bình thường có đường kính gốc ≥ 20 cm.

+ Kết cấu chống giữ: Mỗi cây sử dụng 04 cây chống gỗ tròn đường kính D60mm, chiều dài 1,6m/cây. Các cây chống bố trí đều xung quanh thân cây theo dạng chân kiềng 4 phía, nghiêng khoảng $45^\circ \div 60^\circ$ so với mặt hè. Đầu trên của cây chống liên kết với thân cây tại vị trí cao 1,3m tính từ mặt hè hoàn thiện.

+ Liên kết với thân cây: Tại vị trí tiếp xúc với thân cây bố trí bản gỗ đệm dày 20÷30mm ôm quanh thân cây nhằm bảo vệ vỏ cây, tránh trầy xước và tổn thương thân cây. Bên ngoài bản gỗ sử dụng đai thép bản hoặc thép dẹt mạ kẽm siết cố định hệ chống với thân cây.

+ Cố định chân chống: Chân cây chống được chôn sâu xuống nền đất hoặc liên kết cố định bằng cọc neo đảm bảo ổn định, không xô dịch khi có gió hoặc tác động bên ngoài. Tại vị trí tiếp xúc với mặt hè có biện pháp kê đệm tránh làm hư hỏng kết cấu hè.

+ Yêu cầu kỹ thuật: Hệ chống phải đảm bảo cây đứng vững, không rung lắc, không làm nghiêng hoặc tổn hại bộ rễ và thân cây. Sau khi lắp dựng hoàn thành tiến hành kiểm tra, điều chỉnh độ căng và độ ổn định của toàn bộ hệ chống giữ.

- Các hạng mục công trình khác:

+ Đối với các ga viễn thông, ga thoát nước hiện hữu trên mặt đường và hè: thực hiện nâng cao, điều chỉnh cổ ga và cửa thu nước phù hợp với cao độ hoàn thiện; thay thế các tấm đan hố ga thu nước bị hư hỏng bằng nắp ga composite.

+ Các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm và nổi hiện có như: hệ thống ống thoát nước mưa, nước thải, cấp nước, viễn thông, cáp điện lực, trụ cứu hỏa, cột chiếu sáng, tủ điện, trạm biến áp, biển báo giao thông... được giữ nguyên theo hiện trạng; chỉ hoàn trả khi bị ảnh hưởng trong quá trình thi công.

- Nạo vét hệ thống thoát nước: Nạo vét toàn bộ bùn trong ga, cống; vận chuyển bùn thải đến khu xử lý theo quy định.

3.6. An toàn giao thông:

- Mặt đường sau khi hoàn thiện được kẻ vạch sơn mặt đường và bố trí biển báo hiệu giao thông tuân theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2025/BGTVT.

- Bố trí các vạch 1.1 (vạch tim đường); Vạch 3.1A và Vạch 3.1B (vạch mép đường), Vạch 7.3 (vạch dành cho người đi bộ sang đường)

II. Giới thiệu về gói thầu

1. Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Thi công xây dựng
2. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước, qua mạng
3. Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ
4. Loại hợp đồng: Trọn gói
5. Nội dung công việc gói thầu: Thi công cải tạo, sửa chữa vỉa hè, nâng cổ ga, giằng chống cây xanh...đảm bảo đúng các yêu cầu kỹ thuật tại Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành theo quy định của pháp luật

III. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thực hiện gói thầu là không quá **200 ngày** từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng.

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

1. Yêu cầu về quản lý chất lượng:

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

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

2.1. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công

- Các công tác thi công Nhà thầu phải tuân thủ theo đúng các tiêu chuẩn được nêu trong hồ sơ thiết kế, hồ sơ mời thầu và các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật thi công xây dựng hiện hành.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về kỹ thuật thi công của mình áp dụng và phương tiện, phương pháp mà nhà thầu sử dụng cho công tác thi công. Biện pháp thi công phải được gửi cho chủ đầu tư (CĐT) chấp thuận trước khi bắt đầu thi công.

- Trước khi triển khai thi công Nhà thầu phải lập sổ nhật ký công trình (theo mẫu thống nhất cho toàn dự án). Nhật ký thi công phải được xuất trình bất cứ lúc nào nếu CĐT hoặc Giám sát (GS) yêu cầu và trước khi tiến hành nghiệm thu.

2.1. Yêu cầu về giám sát

- Nhà thầu phải tuân thủ sự quản lý và giám sát Chất lượng thi công của GS và giám sát tác giả của Chủ nhiệm đồ án thiết kế (hoặc người được ủy quyền) theo chế độ hiện hành của nhà nước, được thể hiện bằng một số nội dung chính như trong bản Điều kiện hợp đồng này.

- Việc quản lý và thí nghiệm kiểm tra giám sát chất lượng thi công của GS, giám sát tác giả của Chủ nhiệm đồ án thiết kế, không làm giảm trách nhiệm của nhà thầu đối với các sai sót của mình về các vấn đề mà Hồ sơ thiết kế hay Quy trình qui phạm hiện hành của nhà nước đã qui định rõ, trừ khi lỗi do GS có văn bản bắt buộc không cho làm đúng như vậy.

- Gặp trường hợp GS hoặc Chủ nhiệm đồ án thiết kế có các chỉ dẫn chất lượng cho nhà thầu thực hiện sai kém với qui trình qui phạm hiện hành, thì Chỉ huy trưởng công trường phải có văn bản phản ánh với họ những ý kiến của mình và gửi cho Chủ đầu tư một bản, trước khi thực hiện.

- Nhà thầu chỉ thực hiện các chỉ dẫn sai lạc đó trong trường hợp cần thiết sau khi mình đã gửi văn bản trên mà họ không chấp nhận.

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

Nhà thầu phải kê khai đầy đủ thông tin về vật liệu, vật tư sử dụng cho công trình gồm các thông tin theo yêu cầu bảng dưới đây:

Bảng đề xuất vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình

Nhà thầu phải có bảng kê khai chủng loại vật tư, vật liệu dùng cho gói thầu theo Mẫu sau và phải đóng cùng với Hồ sơ đề xuất về kỹ thuật. Bao gồm toàn bộ vật tư, vật liệu nêu tại phần này.

STT	Loại vật tư vật liệu, thiết bị	Tiêu chuẩn	Đặc tính kỹ thuật	Nguồn gốc/xuất xứ	Ghi chú
1	Vật tư, vật liệu				
1.1					
1.2					
....					

Ghi chú:

- Nhà thầu phải kê khai đầy đủ các cột cho các vật tư, vật liệu dùng cho công trình (quy định tại mục 1.1 thuộc Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật) . Các loại vật tư, vật liệu Nhà thầu đề xuất ngoài mẫu này sẽ không được xem xét đánh giá về mặt kỹ thuật.

- Bảng này yêu cầu nhà thầu phải đưa vào Hồ sơ đề xuất về kỹ thuật

- Toàn bộ vật tư, máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình phải tuân thủ tuyệt đối các chỉ dẫn của hồ sơ thiết kế, hồ sơ chỉ dẫn kỹ thuật, hồ sơ mời thầu và các quy định có liên quan của pháp luật hiện hành.

- Nhà thầu phải lập bảng danh mục vật tư, vật liệu chính phù hợp với yêu cầu của gói thầu. Tất cả các vật tư, thiết bị, lắp đặt, sử dụng cho công trình đều phải được nhà thầu nêu rõ ràng, cụ thể về quy cách, chủng loại, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng, nguồn gốc, xuất xứ, không trình bày chung chung.

- Nguồn gốc xuất xứ là nước, vùng lãnh thổ, địa phương, doanh nghiệp sản xuất ra sản phẩm, vật tư, thiết bị. Nhà thầu phải liệt kê chính xác nguồn gốc hàng hóa, vật liệu sử dụng cho công trình tương ứng với đề xuất tài chính của nhà thầu.

- Việc lấy mẫu thí nghiệm, kiểm tra chất lượng vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình tuân thủ các yêu cầu trong các quy phạm, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình, gói thầu và hợp đồng xây dựng.

- Việc kiểm tra chất lượng, nguồn gốc, xuất xứ của vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình thực hiện theo các quy định của pháp luật liên quan, hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình, gói thầu và hợp đồng xây dựng.

- Nhà thầu phải xây dựng biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình để đảm bảo chất lượng trước khi đề nghị giám sát, chủ đầu tư kiểm tra, nghiệm thu theo quy định.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu, thiết bị không đúng chủng loại, quy cách theo hồ sơ thiết kế (hoặc chủ đầu tư chưa chấp thuận), không đúng nguồn gốc, xuất xứ mà nhà thầu đề xuất sử dụng theo hồ sơ dự thầu, không đảm bảo chất lượng theo quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho gói thầu và các yêu cầu của hợp đồng sẽ

không được nghiệm thu, sử dụng cho công trình. Nhà thầu chịu toàn bộ trách nhiệm đưa vật tư, thiết bị không đạt yêu cầu ra khỏi mặt bằng, phạm vi công trình.

- Đối với các loại máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình hoặc sử dụng phục vụ quá trình thi công công trình, trường hợp thuộc các loại máy móc, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật chuyên ngành thì thực hiện theo các yêu cầu, quy định của pháp luật chuyên ngành về máy móc, thiết bị đó.

- Việc kiểm tra chất lượng vật tư phải thực hiện bởi phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (LAS-XD) có đủ điều kiện, giấy phép và phương tiện thí nghiệm các chỉ tiêu có liên quan tới công trình. Hồ sơ năng lực phòng thí nghiệm phải được xuất trình trước khi khởi công. Việc kiểm tra thực tế phòng thí nghiệm được thực hiện nếu Nhà thầu trúng thầu, được trao hợp đồng.

4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

Nhà thầu phải tuân thủ đúng trình tự thi công, lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế kỹ thuật được duyệt từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành về an toàn phòng, chống cháy, nổ trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

Nhà thầu phải sử dụng các biện pháp hợp lý để đảm bảo vệ sinh môi trường thi công, đảm bảo qui định vệ sinh môi trường, giao thông đô thị, không làm ảnh hưởng tới hoạt động và sinh hoạt bình thường của các công trình lân cận.

Nhà thầu phải dọn dẹp toàn bộ hệ thống kho bãi công trình, tổng vệ sinh các hạng mục, thu dọn phế thải để hoàn nguyên cảnh quan khu vực trước khi tiến hành nghiệm thu bàn giao công trình.

7. Yêu cầu về an toàn lao động

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm và có các biện pháp đảm bảo an toàn lao động theo quy định trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

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

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công hợp lý, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và tiến độ cam kết trong E-HSDT.

Những thiết bị xe máy đưa vào công trình đều là loại được lựa chọn có công suất và tính năng phù hợp, chất lượng còn tốt, đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

Nhà thầu tùy thuộc vào Biểu đồ tiến độ thi công và biểu đồ sử dụng máy móc thi công mà sử dụng dụng cụ máy móc cho phù hợp. Căn cứ vào mức độ đáp ứng và sự phù hợp sử dụng máy móc trong công tác thi công đó để đánh giá.

Tất cả các chi phí liên quan đến vận hành, bảo dưỡng, khấu hao và đời chuyên các máy móc thi công phải được tính trong giá dự thầu.

V. Các bản vẽ

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công của công trình được phát hành đính kèm E-HSDT