

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu

1.1. Mục tiêu: Sửa chữa hư hỏng bó vỉa, vỉa hè đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa (đoạn có nhà dân) nhằm phục vụ dân sinh và đảm bảo mỹ quan đô thị.

1.2. Quy mô:

1.2.1. Nội dung:

Theo quy mô vỉa hè tuyến đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa hiện trạng, sửa chữa bó vỉa, vỉa hè và các hạ tầng khác bị ảnh hưởng tại các đoạn có nhà dân.

1.2.2. Giải pháp thiết kế:

- **Kết cấu bó vỉa:** Thay mới thớt trên bằng cấu kiện bê tông thành phẩm dạng vát chiều cao 12,5cm so với mặt đường, ngàm vào thớt dưới bó vỉa 2,5cm, bề mặt tạo nhám chống trơn trượt; hạ chiều cao bó vỉa tại lối lên xuống cho người khuyết tật; thớt dưới còn tốt được tận dụng, làm mới thớt dưới bằng bê tông xi măng M200 đổ tại chỗ đặt trên lớp đá dăm đệm Dmax37,5 dày 10cm đối với các vị trí vỉa hè bị sụt lún, hư hỏng bó vỉa.

- **Kết cấu vỉa hè:** Lát gạch bê tông tự chèn M400 kích thước (30x30x6)cm đặt trên đá dăm đệm dày 5cm hoặc vữa lót M100 dày 3cm đối với vị trí nhà dân thừa thớt; bố trí lối đi người khiếm thị bằng gạch dẫn hướng, hạ thấp lối lên xuống bằng bê tông đúc sẵn. Đối với vỉa hè phạm vi nút giao với đường Trần Đại Nghĩa, hoàn trả vỉa hè bằng gạch Terrazzo kích thước (30x30x3)cm trên lớp vữa xi măng M75 dày 2cm và bê tông xi măng M100 dày 8cm.

- **Gờ khóa vỉa hè:** Bằng bê tông xi măng M200, kích thước (10x20)cm.

- **Bó bồn hồ trồng cây:** Làm mới bó bồn bằng bê tông cốt thép M250 lắp ghép, cao độ đỉnh bằng với cao độ vỉa hè. Đối với cây có rễ lan hoặc chồi trên vỉa hè thì điều chỉnh kích thước bó bồn hồ trồng cây bằng bê tông đổ tại chỗ.

- **Móng trụ biển báo, trụ tên đường:** Hạ móng trụ bằng cao độ vỉa hè sau cải tạo.

- **Hố ga:** Điều chỉnh chiều cao hố ga để phù hợp với cao độ vỉa hè sau sửa chữa, xà mũ hố ga làm mới bằng BTCT M250 đổ tại chỗ; thay mới nắp hố ga bằng nắp gang đúc sẵn hình tròn D800 cm, van lật ngăn mùi HDPE KT(800x200)mm.

- **Mương ngang, hố thu nước:** Làm mới mương ngang bằng bê tông xi măng M200; tận dụng lại đan mương ngang hiện trạng; hố thu nước bằng bê tông cốt thép M250 trên lớp cấp phối đá dăm Dmax37,5; lưới chắn rác bằng bê tông cường độ cao KT(960x300x80)mm.

- **Sửa chữa hư hỏng môi nối đáy và thành cống dọc:**

+ Vệ sinh 2 bên môi nối cống, dùng vải địa kỹ thuật chèn (nhét) vào các môi nối bị rò phun nước ngầm.

+ Khoan lỗ đường kính Ø10mm vào bê tông 2 bên mỗi nôi sâu 6,0mm và trên tấm cao su sâu 10mm; khoảng cách giữa các lỗ khoan (theo phương dọc mỗi nôi) là 30cm đối với thành đứng của cống, 20cm đối với phần đáy cống.

+ Đóng đinh bulong nở 3 cánh M8x100mm Inox 304 vào lỗ khoan, siết đai ốc để giữ cố định đinh bulong.

+ Trải 03 lớp vải địa kỹ thuật (loại vải không dệt, có cường độ 25kN/m) rộng 30cm trên mỗi nôi. Riêng mặt đáy của mỗi nôi cống bổ sung thêm trung bình 4 lớp vải địa kỹ thuật (loại vải không dệt, có cường độ 25kN/m) (xếp rộng 15cm) để tạo phẳng do chênh lệch cao độ giữa 2 đôt cống.

+ Lắp đặt tấm cao su dày 10cm, có kích thước (1,2x0,3)m tại thành mỗi nôi cống và (0,75x0,3)m tại đáy mỗi nôi cống (tấm đã được định vị, khoan lỗ đường kính Ø12mm trùng tim với lỗ khoan bê tông), tra long đền M10 Inox 304 và siết đai ốc ép tấm cao su và vải địa kỹ thuật vào bê tông cống.

- Hạ tầng kỹ thuật ngầm còn lại (hố ga cáp VNPT, VIETEL, điện lực...): Do các đơn vị chủ quản liên quan thực hiện cải tạo đảm bảo phù hợp với cao độ vỉa hè làm mới.

Chỉ dẫn kỹ thuật: Nêu trong hồ sơ thuyết minh báo cáo kinh tế kỹ thuật.

2. Thời hạn hoàn thành: Thời gian từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến khi hoàn thành nghiệm thu công trình không quá: **60 ngày**.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Ngoài yêu cầu về kỹ thuật còn có hồ sơ chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo.

Thời gian hoàn thành công trình là **60 ngày** kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

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

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

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;
 - QCVN 07-4:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình giao thông.
 - QCVN 41:2024/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.
 - TCVN 13592:2022: Đường Đô thị - yêu cầu thiết kế.
 - TCVN 4054:2005: Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô.
 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng: QCVN 10-2014.
 - Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật: TCVN 7570:2006.
 - Tiêu chuẩn TCVN 6479:1999 - Gạch bê tông tự chèn;
 - Gạch Bê tông: TCVN 6477:2016.
 - Gạch Terrazo: TCVN 7744-2013.
 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu: TCVN 4453:1995.

- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu: TVCN 9115:2019.

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành có liên quan.

- Các quy trình, quy phạm hiện hành khác có liên quan.

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát: Trong quá trình triển khai thi công yêu cầu nhà thầu phải tổ chức thi công đúng theo yêu cầu và thường xuyên cử cán bộ giám sát công trường chỉ đạo trong quá trình thi công (*chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT*).

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử): Chủng loại và chất lượng vật tư vật liệu đưa vào công trình phải tuân thủ theo hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt. Các tiêu chuẩn về phương pháp thử theo đúng quy định hiện hành (*chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT*).

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt: Yêu cầu nhà thầu phải đề xuất trình tự thi công tổng thể và chi tiết từng hạng mục công việc theo đúng yêu cầu của hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt (*chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT*).

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: Yêu cầu nhà thầu thi công theo đúng các quy định hiện hành (*chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT*).

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có):

- Nhà thầu phải tuân thủ các quy định của Nhà nước về phòng chống cháy nổ.

- Yêu cầu đơn vị nhà thầu có chứa các kho vật tư nhất là các vận dụng dễ cháy thì yêu cầu phải có biển báo cấm lửa, có thiết bị cứu hoả đặt đúng nơi quy định.

- Thực hiện nghiêm chỉnh nội quy các biện pháp chống cháy nổ luôn nhắc nhở cán bộ công nhân viên phải chấp hành nghiêm túc.

- Đường vào nhà ở, kho, bãi làm đúng quy định dễ dàng thuận tiện trong đi lại và xử lý khi có sự cố xảy ra để giảm đến mức thấp nhất những thiệt hại do sự cố cháy nổ gây ra.

(*Chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT*)

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Yêu cầu nhà thầu phải đảm bảo vệ sinh môi trường nơi công trường diễn ra thi công.

- Đơn vị thi công cần có các biện pháp ngăn chặn, không chế ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công.

- Có đầy đủ các phương tiện vận chuyển mới và hiện đại để đảm bảo hạn chế ô nhiễm, tiếng ồn, khí thải trong quá trình vận chuyển cũng như quá trình thi công xây dựng.

- Các phương tiện gây nên những âm thanh có cường độ cao nên thi công tránh những giờ nghỉ ngơi của nhân dân khu vực.

- Khi vận chuyển đá và các vật liệu khác luôn che chắn bằng tấm bạt.
(Chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT)

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Yêu cầu nhà thầu phải đảm bảo an toàn trong lao động, an toàn giao thông cho công nhân và xe máy thi công.

- Trước khi thi công phải tổ chức cho cán bộ công nhân lao động tại công trường học tập quy định chung về an toàn và bảo hộ lao động đã được nhà nước ban hành. Sau đó trực tiếp huấn luyện tại nơi làm việc theo yêu cầu chuyên trách của từng người để tránh sự cố trong thi công.

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân và kỹ sư công trường.

- Xây dựng hệ thống an toàn giao thông trên công trường: như biển báo công trường, biển báo hạn chế tốc độ, rào chắn, vào ban đêm phải có đèn cảnh báo đặt đúng nơi quy định của Bộ GTVT trong điều lệ biển báo hiệu đường bộ.

- Phối hợp với các đơn vị như điện nước, điện thoại đảm bảo không để xảy ra sự cố tai nạn hoặc hư hại tài sản nhà nước.

- Phối hợp với đơn vị Bệnh viện gần công trường để cấp cứu kịp thời cho con người nếu xảy ra sự cố.

- Phối hợp với chính quyền và nhân dân địa phương để đảm bảo trật tự an toàn xã hội trên địa bàn công trường thi công để phòng mất mát tài sản của đơn vị.

- Tại các vị trí hố móng công trình phải bố trí rào chắn, và phải có bảng cảnh báo vào ban đêm phải có đèn cảnh báo đặt đúng nơi quy định của Bộ GTVT trong điều lệ biển báo hiệu đường bộ. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu để xảy ra tai nạn do nhà thầu không tuân thủ đúng quy định về an toàn giao thông.

(Chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT)

9. 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 theo đúng yêu cầu trong E-HSMT, phù hợp với tiến độ thi công và biện pháp thi công (chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT).

10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục: Yêu cầu nhà thầu phải đề xuất biện pháp tổ chức thi công tổng thể và từng hạng mục công việc theo đúng yêu cầu của hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt (chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT).

11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu: Yêu cầu nhà thầu phải có sơ đồ và thuyết minh hệ thống quản lý chất lượng thi công, giám sát chất lượng thi công của mình đảm bảo theo đúng yêu cầu của hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt (chi tiết theo chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT).

IV. Các bản vẽ

Theo danh mục bản vẽ trong Hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt kèm theo **E-HSMT**.

STT	KÝ HIỆU	TÊN BẢN VẼ	Phiên bản/ngày phát hành
1	1-3	CẮT NGANG ĐẠI DIỆN	20/11/2025
2	4	KẾT CẤU BÓ VỈA, VỈA HÈ GỖ CHẮN BÁNH	20/11/2025
3	5	MẶT BẰNG LÁT GẠCH VỈA HÈ	20/11/2025
4	6-7	SỬA CHỮA VỈA HÈ TẠI NÚT GIAO VỚI ĐƯỜNG TRẦN ĐẠI NGHĨA	20/11/2025
5	8	CHI TIẾT GẠCH LÁT VỈA HÈ	20/11/2025
6	9	CHI TIẾT LỐI LÊN XUỐNG CHO NGƯỜI KHUYẾT TẬT	20/11/2025
7	10-11	CHI TIẾT HỐ GA THOÁT NƯỚC HIỆN TRẠNG	20/11/2025
8	12-15	CHI TIẾT CẢI TẠO HỐ GA	20/11/2025
9	16-17	CHI TIẾT HỐ THU NƯỚC, MƯỜNG NGANG	20/11/2025
10	18	CHI TIẾT NẮP ĐẠN PHỤC VỤ NẠO VẾT VỚI MƯỜNG NGANG	20/11/2025
11	19	CHI TIẾT HỐ TRỒNG CÂY	20/11/2025
12	20	CẤU TẠO CHI TIẾT MÓNG TRỤ BIÊN BÁO	20/11/2025
13	21-22	SỬA CHỮA MỐI NỐI CÔNG HỘP BỊ DỊCH CHUYỂN, HƯ HỎNG	20/11/2025
14	23	BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ TUYẾN ĐƯỜNG NAM KỶ KHỞI NGHĨA	20/11/2025
15	19-22	BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG	20/11/2025
16	23-26	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ VỈA HÈ	20/11/2025
17	27-30	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC	20/11/2025
18	31-34	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ CÂY XANH VÀ TỔ CHỨC GIAO THÔNG	20/11/2025
19	35	CHI TIẾT ĐẢM BẢO GIAO THÔNG	20/11/2025