

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

##### 1. Giới thiệu chung về dự án

a) Dự án:

- Tên dự án : Đường ĐX39.
- Giá gói thầu : Không vượt quá 4.091.916.000 VND.
- Cấp quyết định đầu tư : Trung tâm Cung ứng dịch vụ sự nghiệp công  
phường Hội An Tây.
- Chủ đầu tư : Trung tâm Cung ứng dịch vụ sự nghiệp công  
phường Hội An Tây.
- Điều hành dự án : Trung tâm Cung ứng dịch vụ sự nghiệp công  
phường Hội An Tây.
- Nguồn vốn đầu tư : Ngân sách thành phố.

b) Địa điểm xây dựng : Phường Hội An Tây, thành phố Đà Nẵng.

c) Quy mô dự án :

- Quyết định số 247/QĐ-BQL ngày 29/12/2023 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Hội An, kèm hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán công trình đường ĐX 39 đã được thẩm định; Quyết định số 22/QĐ-BQL ngày 26/3/2024 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Hội An kèm theo dự toán điều chỉnh đã được thẩm định;

- Quyết định số 2351/QĐ-UBND ngày 25/12/2025 của UBND phường Hội An Tây về việc phê duyệt điều chỉnh dự án: Đường ĐX 39 Địa điểm: Xã Cẩm Hà, thành phố Hội An (nay là phường Hội An Tây, thành phố Đà Nẵng);

- Quyết định số 34/QĐ-TTCUDVSNV ngày 30/3/2026 của Trung tâm Cung ứng dịch vụ sự nghiệp công phường Hội An Tây về việc phê duyệt dự toán điều chỉnh (phần khối lượng công việc thi công còn lại) công trình: Đường ĐX39, địa điểm: phường Hội An Tây, thành phố Đà Nẵng. Cụ thể:

- + Tổng chiều dài tuyến đường  $L=1.082,25m$ .
- + Cấp đường: Đường ô tô cấp III theo TCXDVN 104:2005.
- + Vận tốc thiết kế:  $V=40km/k$
- + Bề rộng mặt đường: 7,5m
- + Bề rộng nền đường: 13,5m (3,0+7,5+3,0), lè đất.
- + Tải trọng thiết kế: Trục xe 10T.
- + Mô đun đàn hồi yêu cầu:  $E_{yc} = 120Mpa$
- + Công trình thoát nước bao gồm:

+ Tần suất thiết kế công:  $P=4\%$   
 + Tải trọng thiết kế công: H30 – XB60 (nổi dài công hiện có)  
 - Bình đồ - trắc dọc tuyến: Bình đồ, trắc dọc tuyến được thiết kế tuân thủ theo quy hoạch đã được phê duyệt. Hệ thống toạ độ theo hệ VN2000. Kẻ trắc dọc theo nguyên tắc nối điểm với các điểm khống chế là cao độ tại các nút giao theo quy hoạch được duyệt và cao độ trên mặt đường hiện hữu giao cắt.

- Cắt ngang:

+ Độ dốc ngang mặt đường 2 mái: 2%

+ Bề rộng mặt đường: 7,5m

+ Bề rộng nền đường: 13,5m

- Nền, mặt đường:

+ Nền đường: Nền đường đạt độ chặt tối thiểu K95, đất đắp nền đường từ đất tận dụng (đất đào nền đường).

+ Mặt đường: Căn cứ tiêu chuẩn cơ sở TCCS 38:2022/TCĐBVN – Áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế và dựa vào cấp đường và chức năng của từng tuyến đường, cũng như khả năng khai thác của từng loại lớp kết cấu, kết cấu áo đường được chọn có Mô đun đàn hồi  $E_{yc} > 120 \text{ daN/cm}^2$ , các lớp áo đường từ trên xuống như sau:

\* Kết cấu phần cạp móng mở rộng và đoạn hạ cao trình mặt đường:

- Bê tông nhựa chặt (BTNC C12.5) dày 7cm;

- Tưới nhựa thấm bám trên CPĐD, tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>;

- Móng trên CPĐD loại 1, Dmax 25mm dày 17cm;

- Móng dưới CPĐD Dmax 37,5mm dày 34cm;

- Lu lèn khuôn đường đạt độ chặt  $K=0,95$ , chiều sâu tác dụng 30cm.

\* Kết cấu phần tăng cường trên mặt đường cũ:

- Bê tông nhựa chặt (BTNC C12.5) dày 7cm

- Tưới nhựa thấm bám trên CPĐD, tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>;

- Móng trên CPĐD loại 1, Dmax 25mm dày 12cm

- Bù vênh CPĐD loại 1 trên mặt đường nhựa cũ.

- Nút giao thông: Các nút giao được thiết kế đồng mức dạng giản đơn với bán kính bó vỉa  $R \text{ bó vỉa} = 8 \div 12 \text{ m}$ . Trên cơ sở đảm bảo tầm nhìn an toàn và bán kính rẽ cho các phương tiện lưu thông trong nút giao với vận tốc tính toán từ  $V=15 \text{ km/h}$ . Kết cấu mặt đường trong nút tương tự kết cấu của tuyến chính.

- Hệ thống thoát nước mưa:

Giai đoạn chưa đầu tư hệ thống mương dọc, vỉa hè. Chỉ nổi dài công hiện có. Hệ thống mương dọc, vỉa hè, hạ tầng kỹ thuật khác sẽ được đầu tư đồng bộ



cùng với hệ thống thoát nước thải tại khu vực.

- Tổ chức giao thông: Bố trí vạch sơn, cắm đầy đủ hệ thống biển báo hiệu tuyến, các vị trí nút giao, tuyến giao với các đường ngang và các đường dân sinh theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41:2019/BGTVT.

- Hệ thống cấp nước, cấp điện và điện chiếu sáng:

Hệ thống cấp nước, cấp điện và điện chiếu sáng có sẵn trên tuyến được di dời ra khỏi phạm vi mặt bằng. Phương án di dời được lập và phê duyệt riêng theo phương án BTTH-GPMB.

## 2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu : Thi công xây dựng.

b) Thời hạn hoàn thành : 90 ngày. Thời gian thực hiện hợp đồng tính cả ngày thứ 7, ngày chủ nhật. Thời gian thực hiện hợp đồng không tính các ngày lễ, tết, các ngày mà điều kiện thời tiết cực đoan có ảnh hưởng bất lợi công trình và trường hợp bất khả kháng.

## II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành tất cả các hạng mục công việc theo hồ sơ thiết kế được duyệt và được chủ đầu tư nghiệm thu trong vòng không quá 90 ngày.

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

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

TCVN 4447:2012	Công tác đất thi công và nghiệm thu
TCVN 9436:2012	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu
TCVN 8859:2011	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu, thi công và nghiệm thu
TCVN 13567-1:2022	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu - Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường
QĐ 3544/QĐ-TCĐBVN	Lớp vật liệu carboncor asphalt trong xây dựng và sửa chữa kết cấu áo đường ô tô - tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu
TCCS 36:2021/TCĐBVN	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp đá vữa nhựa (SMA) - Thi công và nghiệm thu
TCCS 40:2022/TCĐBVN	Thi công và nghiệm thu mặt đường BTXM trong xây dựng đường giao thông

TCVN 8791:2011	Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu.
----------------	---

**2. Yêu cầu về chủng loại vật tư, thiết bị chủ yếu sử dụng cho công trình:**

TT	Tên vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Nhà thầu đề xuất
			Thương hiệu/chủng loại/xuất xứ/mã hiệu (nếu có)
1	Cát xây dựng	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
2	CPĐD loại I, các loại	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
3	Đá cấp phối BTN	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
4	Nhựa đường BTN	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
5	Nhựa bi tum 60/70	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
6	Sơn dẻo nhiệt phản quang	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
7	Thép tròn	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
8	Thép hình	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
9	Thép tấm	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
10	Xi măng	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	

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

- Khi thi công công trình nhà thầu phải tuân thủ các điều kiện, tiêu chuẩn được nêu trong hồ sơ thiết kế được duyệt, hồ sơ mời thầu và điều kiện cụ thể của hợp đồng, đảm bảo tốt chất lượng công trình theo quy trình quy phạm về thi công và nghiệm thu, các tiêu chuẩn chất lượng Nhà nước ban hành và quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành theo Nghị định số 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.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về thiết kế biện pháp thi công và những quy định cho công việc thi công tạm thời để việc thi công được an toàn và hiệu quả,

phải chịu trách nhiệm về những phương pháp bảo đảm an toàn trên công trường để đảm bảo an toàn cho công nhân và những người khác.

#### **4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị:**

- Vật liệu được sử dụng phải đảm bảo chủng loại, lấy mẫu và kiểm tra, các vật liệu cung cấp vào công trường chỉ được phép sử dụng khi có chất lượng đảm bảo theo quy định và tương hợp mẫu đã được chấp thuận. Cần có sự đồng ý của tư vấn giám sát, kỹ thuật chủ đầu tư.

- Vật liệu được vận chuyển, bốc dỡ, lưu giữ tại công trường hay một nơi khác nhưng cần đảm bảo tránh hư hại, dơ bẩn theo yêu cầu của giám sát kỹ thuật chủ đầu tư.

- Nếu được yêu cầu, nhà thầu phải cung cấp cho giám sát kỹ thuật chủ đầu tư giấy chứng nhận chất lượng vật liệu cung cấp theo các tiêu chuẩn hiện hành.

#### **5. Yêu cầu về trình tự thi công:**

- Yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp tổ chức thi công, trình tự thi công phù hợp với Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật (nếu có) được duyệt trên cơ sở tuân thủ, áp dụng các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành.

- Chuẩn bị mặt bằng để lập lán trại, tập kết máy móc và nhân lực.

- Xác định, định vị các vị trí thi công, đường công vụ để đảm bảo việc lưu thông được an toàn, thông suốt trong quá trình triển khai thi công.

- Thành lập ban chỉ huy công trường có lãnh đạo công ty cán bộ có chuyên môn nghiệp vụ... sao cho việc tổ chức thi công công trình được tốt nhất. Các trách nhiệm của từng thành viên sẽ được quy định cụ thể bằng quyết định của Giám đốc công ty.

- Kiểm tra các loại vật tư theo tiêu chuẩn kỹ thuật khi đưa vào sử dụng cho công trình.

- Chuẩn bị kho bãi tập kết vật tư mời chủ đầu tư, tư vấn giám sát đến kiểm tra trước khi thi công.

- Tập kết, tổ chức bộ máy thi công biên chế các tổ đội lao động quán triệt yêu cầu về nội dung công việc và nội quy an toàn lao động.

- Tập kết công cụ trang thiết bị thi công và các phương tiện đảm bảo an toàn giao thông, biển báo rào chắn ...

- Thực hiện thi công xây dựng đảm bảo đúng vị trí, kích thước, cao độ theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt.

- Vận chuyển đất thải hoặc đất sử dụng lại đến đống ở các khu vực quy định (nếu có).

- Nền móng phải đảm bảo đúng cao trình thiết kế, bằng phẳng và luôn luôn được giữ khô ráo trước khi bắt đầu thi công các hạng mục tiếp theo.

**6. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:** Không yêu cầu.

**7. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:**

Việc phòng chống cháy nổ nhà thầu phải tuân thủ theo các quy định, nội quy của cơ quan phòng cháy chữa cháy đã ban hành, ngoài ra cần lưu ý:

- Cần dự trữ thường xuyên 1 bể nước có dung tích 25m<sup>3</sup> phòng khi có tình huống xấu xảy ra. Trang bị một số bình bọt để ứng cứu nhanh trường hợp cháy nhỏ.

- Phương tiện thông tin liên lạc cần được đặt tại ban chỉ huy công trường phục vụ cho việc sản xuất và liên lạc với các cơ quan chức năng khi có tình huống xấu xảy ra.

- Khi xảy ra hỏa hoạn chỉ huy công trường phải gọi điện báo ngay cho lực lượng chữa cháy, chỉ huy cán bộ phụ trách điện cắt cầu giao tổng, sơ tán vật tư, máy, huy động lực lượng công nhân trên công trường cứu chữa.

- Với phương châm phòng hơn chống cán bộ công nhân viên tại công trường phải thường xuyên được phổ biến nội quy, tuyên truyền giáo dục, kiểm tra đôn đốc nhắc nhở tinh thần nâng cao cảnh giác, tích cực ngăn ngừa và thực hiện tốt pháp lệnh về PCCC. Ban hành nội quy PCCC ở các tổ đội, văn phòng, có biển cấm ở khu vực xăng dầu, xưởng cốt pha, trạm biến thế.

- Xây dựng nội quy an toàn về sử dụng, vận hành máy, thiết bị. Thường xuyên kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình, bố trí tổ bảo vệ công trường và lực lượng ứng cứu khẩn cấp khi có hỏa hoạn.

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

Nhà thầu phải huy động nhân lực và thiết bị máy móc phục vụ thi công theo sự đề xuất của HSDT, nếu thay đổi phải báo cáo và được sự chấp thuận của chủ đầu tư mới được thực hiện.

Trong quá trình kiểm tra công trường nếu phát hiện khác với HSDT mà chưa được phép của CĐT gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng và tiến độ công trình thì CĐT có quyền:

- Phạt không thanh toán những phần khối lượng thực hiện bị vi phạm chất lượng hoặc tiến độ do việc sử dụng những sai khác nêu trên.

**9. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

- Xe chở vật liệu qua các khu dân cư phải được che bạt.

- Bố trí lán trại, bãi để xe máy, kho vật tư vật liệu cách xa nguồn nước sinh hoạt tối thiểu là 50m.

- Cấm khai thác các loại vật liệu xây dựng ngoài phạm vi các bãi vật liệu đã được quy định trong thiết kế.

- Vật liệu xây dựng được tập kết từng khu vực riêng lẻ, gọn gàng và hợp lý.

- Vật liệu thừa, phế thải phải được tập kết tập trung và được tưới ẩm để xử lý bụi hoặc phủ kín bằng bạt khi được vận chuyển ra khỏi công trình.

- Vật liệu vận chuyển từ ngoài vào công trình khi đi phải dùng bạt nilon che đậy thùng xe để không gây ô nhiễm môi trường.

- Sau khi thi công hoàn thiện tất cả các hạng mục công trình theo đúng yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế được duyệt. Đơn vị tiến hành tháo dỡ các công trình tạm, di chuyển khỏi công trường các nguyên vật liệu, di chuyển thiết bị xe máy xử lý các chất thải vệ sinh khu vực công trình và trả lại môi trường như trước khi thi công.

- Đơn vị thi công tiến hành tổng kiểm tra toàn bộ công trình lần cuối, nếu quá trình thi công thực hiện đảm bảo đúng theo yêu cầu thiết kế kỹ thuật và hồ sơ mời thầu thì sẽ báo cáo với chủ đầu tư, tư vấn giám sát để tiến hành nghiệm thu kỹ thuật, nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

#### **10. Yêu cầu về an toàn lao động:**

- Mua bảo hiểm cho máy móc thiết bị phục vụ thi công.

- Có các biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có các biển báo, cấm cò, rào chắn, ban đêm có đèn.

- Đơn vị thi công luôn đảm bảo quyền lợi của người lao động, pháp lệnh về bảo hộ lao động và điều lệ bảo hiểm xã hội.

- Tất cả công nhân làm việc trên công trường đều phải học tập và thực hiện nội quy an toàn lao động.

- Trước khi đi làm đều phải kiểm tra các loại dụng cụ sản xuất, các loại dụng cụ phòng hộ, các loại máy móc thi công. Khi phát hiện có hiện tượng hư hỏng không đảm bảo an toàn phải sửa chữa và chỉ khi đảm bảo an toàn mới được sử dụng.

- Công nhân khi đi làm cần được trang bị đầy đủ các dụng cụ phòng hộ lao động: Quần áo, giày, ủng, găng tay, mũ bảo hộ...

- Đường điện, nước phục vụ thi công phải bố trí gọn gàng không gây trở ngại cho người, xe cộ và các phương tiện phục vụ thi công trên công trường.

- Sau mỗi đợt mưa bão, có gió lớn hoặc sau khi ngừng thi công nhiều ngày liên tiếp thì phải kiểm tra lại các điều kiện an toàn.

- Trên công trường phải bố trí hệ thống đèn chiếu sáng đầy đủ, trên các tuyến giao thông đi lại và các khu vực thi công về ban đêm, không cho phép làm việc ở những chỗ không được chiếu sáng.

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

Nhà thầu phải có biện pháp tổ chức thi công tổng thể cho toàn toàn bộ gói thầu và biện pháp thi công từ giai đoạn chuẩn bị mặt bằng đến khi hoàn thiện bàn giao đưa vào sử dụng, trong đó phải lưu ý những nội dung yêu cầu sau:

- Công tác tổ chức Xây lắp bao gồm: chuẩn bị xây lắp, tổ chức cung ứng vật tư - kỹ thuật và vận tải cơ giới hóa xây lắp, tổ chức lao động, lập kế hoạch tác nghiệp và tổ chức kiểm tra chất lượng xây lắp;

- Công tác Xây lắp phải tổ chức tập trung dứt điểm và tạo mọi điều kiện đưa nhanh toàn bộ công trình vào sử dụng, sớm đạt công suất thiết kế;

- Mọi công tác Xây lắp, bao gồm cả những công tác xây lắp đặc biệt và công tác hiệu chỉnh, thử nghiệm máy móc, thiết bị phải tiến hành theo đúng các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng và các chế độ, điều lệ hiện hành có liên quan của Nhà nước. Phải đặc biệt chú ý tới những biện pháp bảo hộ lao động, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường;

- Khi thi công công trình xây dựng, phải dựa trên hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt. Những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công phải được sự chấp thuận của chủ đầu tư, đơn vị tư vấn thiết kế, đơn vị tư vấn giám sát và phải theo đúng những quy định của pháp luật hiện hành;

- Công tác xây lắp là công việc cần phải làm liên tục. Đối với từng loại công việc, cần tính toán bố trí thi công trong thời gian thuận lợi nhất tùy theo điều kiện tự nhiên và khí hậu của vùng.

- Khi lập kế hoạch xây lắp, phải tính toán để bố trí công việc đủ và ổn định cho các đơn vị xây lắp trong từng giai đoạn thi công. Đồng thời, phải bố trí thi công cho đồng bộ để bàn giao công trình một cách hoàn chỉnh và sớm đưa vào sử dụng.

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

- Yêu cầu chung về quản lý chất lượng của nhà thầu: Nhà thầu phải lập hệ thống quản lý chất lượng theo quy định trong đó quy trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công xây dựng công trình thuộc việc quản lý chất lượng.

- Xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng và quản lý chất lượng của nhà thầu.

- Lập và quản lý hồ sơ của nhà thầu: lập, ghi chép và lưu giữ hồ sơ trong quá trình thi công công trình.
- Thời gian bảo hành công trình: Đúng theo yêu cầu của HSMT.

#### **IV. Các bản vẽ**

Đính kèm e-HSMT này gồm scan các bản vẽ.

