

## PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

### CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

#### I. GIỚI THIỆU

##### 1. Khái quát về dự án

1. Tên dự án: Dự án nâng cấp, mở rộng đường từ cầu Dinh đến ĐT.352, thành phố Thủy Nguyên.

2. Dự án nhóm: Nhóm C.

3. Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án: Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

4. Cấp quyết định đầu tư dự án: Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

5. Tên Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Trên địa bàn phường Quảng Thanh và xã Ninh Sơn, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

7. Dự kiến tổng mức đầu tư dự án: 151.523 triệu đồng (Bằng chữ: Một trăm năm mươi một tỷ, năm trăm hai mươi ba triệu đồng).

8. Nguồn vốn: Ngân sách thành phố Hải Phòng.

9. Ngành, lĩnh vực, chương trình sử dụng nguồn vốn đề nghị thẩm định: Ngành giao thông vận tải.

10. Thời gian thực hiện: Năm 2025 - 2026.

11. Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp II.

12. Mục tiêu đầu tư:

Nâng cấp mở rộng tuyến đường từ ĐT.352 đến cầu Dinh đạt quy mô đường cấp III bằng đồng bộ với ĐT.352 và đường đầu cầu Dinh với mục tiêu hiện thực hóa quy hoạch phát triển mạng giao thông thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050; giảm thời gian lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông từ trung tâm thành phố Hải Phòng đến tỉnh Hải Dương theo hướng Tây – Bắc; tạo động lực phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Hải Phòng trước và sau khi hợp nhất.

13. Quy mô dự án:

- Xây dựng mở rộng mặt đường trên cơ sở nền đường hiện trạng có  $B_n=12m$ ,  $B_m=7m$  thành đường cấp III đồng bằng,  $B_n=12m$ ;  $B_m=11m$ . Chiều dài khoảng 4,9km, điểm đầu tuyến: Nối với đường đầu cầu Dinh, điểm cuối tuyến: Ngã tư Quảng Thanh giao với ĐT.352.

- Xây dựng, lắp đặt hoàn thiện hệ thống điện chiếu sáng dọc tuyến đường.

14. Diện tích sử dụng đất: 5,9ha

15. Giải phóng mặt bằng: Dự án đã thực hiện công tác GPMB với quy mô nền đường mở rộng do đó không thực hiện công tác đền bù đất trong phạm vi nền đường đã thi công. Trong quá trình thực hiện dự án cần tiến hành khảo sát hệ thống công trình ngầm, nổi, cây xanh hiện trạng được xây dựng thêm trong quá trình khai thác để thiết kế di dời ra khỏi phạm vi nền đường sau khi mở rộng.

## **2. Mô tả khái quát về gói thầu**

- Tên gói thầu: Gói thầu số 5: Tư vấn lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công;
- Giá gói thầu: 1.839.615.000 đồng;
- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố;
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 40 ngày;
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: tháng 8/2025;
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi không lựa chọn danh sách ngắn; qua mạng; Một giai đoạn hai túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Khảo sát: Đơn giá cố định; Lập thiết kế BVTC, dự toán: trọn gói;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 03 tháng.

*Ghi chú: Thuế giá trị gia tăng, theo quy định tại Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17/6/2025 của Quốc hội quy định áp dụng thuế suất thuế GTGT là 8% từ ngày 01/7/2025 đến hết ngày 31/12/2026. Do vậy, Tư vấn cần xác định các công việc dự kiến hoàn thành để xác định giá dự thầu của nhà thầu theo quy định.*

## **3. Mục đích tuyển chọn tư vấn**

Lựa chọn tư vấn đáp ứng yêu cầu về năng lực và kinh nghiệm để thực hiện công việc khảo sát, lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công Dự án nâng cấp, mở rộng đường từ cầu Dinh đến ĐT.352, thành phố Thủy Nguyên đảm bảo chất lượng và tiến độ dự án.

## **II. PHẠM VI CÔNG VIỆC**

### **1. Khảo sát bước lập thiết kế bản vẽ thi công**

#### **1.1. Mục đích khảo sát xây dựng**

Mục đích của công tác khảo sát lập dự án nhằm thu thập đầy đủ các số liệu để phục vụ cho công tác thiết kế trong giai đoạn lập bản vẽ thi công và dự toán công trình.

#### **1.2. Phạm vi khảo sát**

- Phạm vi dự án:
  - + Điểm đầu: Nối tiếp với đường đầu cầu Dinh phía Thủy Nguyên.
  - + Điểm cuối: ngã tư Quảng Thanh giao với ĐT.352
- Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 4,9km

- Địa điểm khảo sát: Xã Việt Khê và phường Lê Ích Mộc, thành phố Hải Phòng

- Hướng tuyến: Theo hướng tuyến đường hiện trạng, tuyến bắt đầu từ điểm cuối đường đầu cầu Dinh phía Thủy Nguyên đi về phía Đông – Nam trên địa bàn xã Việt Khê và phường Lê Ích Mộc kết nối với ĐT.352 tại ngã tư Quảng Thanh

- Phạm vi đầu tư:

+ Mở rộng mặt đường theo tiêu chuẩn đường cấp III đồng bằng theo TCVN 4054:2005 với bề rộng nền đường  $B_n=12m$ , bề rộng mặt đường  $B_m=11m$ , Bề rộng lề đất  $2 \times 0,5m = 1m$ , mô đun đàn hồi yêu cầu của kết cấu mặt đường  $E_{yc} > 160Mpa$

+ Bổ sung hệ thống chiếu sáng trên toàn tuyến

### ***1.3. Yêu cầu về áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về khảo sát xây dựng***

<b>TT</b>	<b>Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
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 về xây dựng lưới độ cao	QCVN 11:2008/BTNMT
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc thủy văn	QCVN 47:2012/BTNMT
4	Đường ô tô – Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31: 2020/TCĐBVN
5	Khảo sát cho xây dựng – Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419 :1987
6	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình – Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
7	Tiêu chuẩn kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
8	Quy định kỹ thuật đo đạc trực tiếp địa hình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1 :500; 1 :1000; 1 :2000 ; 1 :5000	Thông tư 68/2015/TT-BTNMT
9	Đất xây dựng – phân loại	TCVN 5747:1993
10	Khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
11	Tiêu chuẩn khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu	TCCS 41:2022/TCĐBVN
12	Đất xây dựng – Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
13	Đất xây dựng – Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất	TCVN 9153:2012

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
14	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN4195:2012
15	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN4196:2012
16	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN4197:2012
17	Đất xây dựng - Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN4198:1995
18	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính chống cắt trong phòng thí nghiệm bằng máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995
19	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
20	Thí nghiệm xác định - Hệ số rỗng cho cát (emax, emin)	TCVN8721:2012
21	Thí nghiệm xác định - Góc nghỉ khô, ướt ( $\alpha_u, \alpha_k$ )	TCVN8724:2012
22	Thí nghiệm xác định sức kháng cắt không cố kết - không thoát nước và cố kết – không thoát nước của đất dính trên máy nén 3 trục	TCVN8868:2011
23	Đất xây dựng – Phương pháp xác định độ bền nén 1 trục nở hông	TCVN 9438:2012
24	Đá xây dựng - Phương pháp xác định độ bền nén 1 trục trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014
25	Vật liệu nền, móng mặt đường – Phương pháp xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020
26	Áo đường mềm – xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu áo đường bằng cần đo vãng Benkelman	TCVN 8867:2025

#### ***1.4. Sơ bộ khối lượng các loại công tác khảo sát xây dựng***

Trên cơ sở tận dụng các khối lượng khảo sát đã thực hiện bước Báo cáo nghiên cứu khả thi, tiến hành các khảo sát các hạng mục phục vụ công tác lập thiết kế bản vẽ thi công Dự án, cụ thể như sau:

##### ***1.4.1. Công tác khảo sát địa hình***

Công tác khảo sát địa hình bao gồm các hạng mục chủ yếu sau:

- Lập lưới khống chế mặt bằng và độ cao hạng IV theo hệ tọa độ Quốc gia VN-2000 (theo kinh tuyến trục phù hợp với quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại quyết định số : 08/2008/QĐ-BTNMT ngày 10 tháng 11 năm 2008), cao độ Quốc gia Hòn Dấu (2008);

- Thành lập lưới khống chế đo vẽ khu vực (ĐC2);
- Lập bình đồ 1/1000;
- Khảo sát tuyến;
- Khảo sát các công trình khác.

#### 1.4.1.1 Lưới khống chế mặt bằng và độ cao

Tận dụng hệ thống lưới khống chế mặt bằng và độ cao đã thực hiện trong bước khảo sát lập báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án, gồm các hạng mục:

- Lưới khống chế mặt bằng hạng IV
- Lưới đường chuyên cấp 2

#### 1.4.1.2 Khảo sát tuyến

##### a) Khảo sát bình đồ:

Tận dụng kết quả đo vẽ bình đồ tỷ lệ 1/1000 đã thực hiện trong bước lập báo cáo nghiên cứu khả thi, tiến hành thị sát kiểm tra hiện trạng địa hình để xem xét mức độ thay đổi địa hình dọc tuyến theo tim tuyến đã được phê duyệt thiết kế cơ sở, đồng thời cập nhật các thay đổi nếu có phục vụ công tác thiết kế bản vẽ thi công.

Bổ sung khảo sát bình đồ phạm vi mở rộng 02 nhánh rẽ trong nút giao cuối tuyến với ĐT.352.

##### b) Phóng tuyến hiện trường

Trên cơ sở bình đồ khảo sát, tim tuyến đường thiết kế đã được phê duyệt thiết kế cơ sở tiến hành phóng tuyến hiện trường. Công tác phóng tuyến hiện trường bao gồm: định đỉnh, đo góc, rải cọc chi tiết.

- Đo góc ở đỉnh bằng máy toàn đạc điện tử SET530R (hoặc máy có độ chính xác tương đương), mỗi góc đo một lần đo (thuận và đảo kính) sai số giữa hai nửa lần đo không quá 30'' (phải sơ họa hướng đo để tránh nhầm lẫn).

- Tận dụng các cọc đã đo bước báo cáo nghiên cứu khả thi, bổ sung các cọc thay đổi địa hình, cọc chi tiết đảm bảo khoảng cách tối đa giữa các cọc chi tiết là 20m đáp ứng yêu cầu bước thiết kế bản vẽ thi công.

- Bổ sung đầy đủ cọc chi tiết tại các vị trí đường giao, giao điện, công trình cầu, cống...; cọc cơ bản đường cong (NĐ, TĐ, P, TC, NC);

- Cọc chi tiết sử dụng cọc gỗ hình vuông cạnh 5cm, dài 40cm. Đối với cọc trên mặt đường cũ sử dụng đinh sắt D15mm có mũ, dài 10cm.

##### c) Khảo sát trắc dọc, trắc ngang tuyến chính

- Công tác đo vẽ trắc dọc, trắc ngang bao gồm các công tác đo cao, đo dài (vẽ mặt cắt dọc), đo vẽ mặt cắt ngang tuyến.

- Đo cao các cọc chi tiết chỉ cần đo một lượt và khép vào mốc GPS hoặc hệ lưới khống chế đo vẽ trong khu vực.

- Trên cơ sở kết quả đo dài, đo cao vẽ trắc dọc tuyến tỷ lệ 1/1000-1/100, phạm vi đo trắc dọc toàn bộ tuyến;

- Đo vẽ mặt cắt ngang tuyến theo tỷ lệ 1/200: Bước BC NCKT đã đo vẽ 25 mặt cắt ngang trên 01 Km; Bước BVTC đo vẽ bổ sung tại cọc địa hình, yếu tố đường cong, cọc giới hạn phạm vi nút giao, trung bình đo vẽ bổ sung 30 trắc ngang trên 01km (tổng là 55 trắc ngang trên 01 km).

- Đo vẽ mặt cắt ngang nút giao theo tỷ lệ 1/200: Bước BC NCKT chưa thực hiện; bước BVTC đo vẽ khoảng cách 10m/mặt cắt ngang.

- Phạm vi đo mặt cắt ngang từ tim tuyến sang mỗi bên tối thiểu 15m. Khoảng cách đo vẽ mặt cắt ngang tối đa 20m.

- Trên cắt ngang phải thể hiện rõ địa hình, địa vật và các công trình đặc biệt nếu có. Đối với phần đường hiện hữu phải thể hiện được tim đường hiện tại, hai mép nhựa, hai mép lề đất và hai chân ta luy, chân bệ phản áp, công trình chống đỡ (nếu có). Đo các mặt cắt ngang tương ứng với các vị trí có các công trình cột điện, cột thông tin,...

#### 1.4.1.3 Khảo sát đường giao.

Tận dụng số liệu đã thực hiện trong bước BC NCKT bao gồm:

- Lập bảng thống kê toàn bộ các đường giao dân sinh:
- Xác định tên và vị trí đường ngang giao cắt với tuyến thiết kế.
- Xác định loại hình giao: nhập hoặc cắt (ngã 3, ngã 4).
- Xác định hướng đi, bề rộng nền mặt đường, loại mặt đường, công trình hiện tại...trên đường giao.

Bổ sung khảo sát theo yêu cầu bước BVTC gồm:

- Tách bản vẽ Bình đồ đường giao đã đo trên bình đồ tuyến.
- Xác định cọc đường giao trên tim tuyến chính và phóng tuyến đường giao.
- Trên cơ sở kết quả đo dài, đo cao vẽ trắc dọc đường giao tỷ lệ 1/1000-1/100, phạm vi đo từ tim đường tuyến chính đến hết phạm vi dự kiến vượt nổi (tổng chiều dài L=15m);

- Đo vẽ mặt cắt ngang đường ngang theo tỷ lệ 1/200: gồm 04 mặt cắt tại mép ngoài mở rộng đường tuyến chính, mép ngoài lề đất, cách mép ngoài lề đất 5m và điểm cuối trắc dọc. Phạm vi đo mặt cắt ngang từ tim tuyến sang mỗi bên trung bình 10m (các vị trí đường ngang rộng thì đo hết phạm vi chân taluy đường ngang).

#### 1.4.2. Khảo sát địa chất

Trên cơ sở các lỗ khoan địa chất đã thực hiện bước báo cáo nghiên cứu khả thi bổ sung các lỗ khoan nền đường dọc tuyến đảm bảo cự ly giữa các lỗ khoan (bao gồm cả lỗ khoan đã thực hiện và lỗ khoan bổ sung) cách nhau trung bình 500m/lỗ vị trí lỗ khoan đặt so le trên 2 đường bên. Chiều sâu khoan dự kiến 7m,

trong quá trình khoan nền đường thông thường nếu có phát hiện đất yếu thì tiến hành khoan nền đất yếu

Lấy mẫu xác định địa tầng bình quân 2m/1 mẫu (mỗi lỗ khoan lấy 3 mẫu). Thí nghiệm 70% số mẫu lấy để làm các thí nghiệm nguyên dạng và thí nghiệm không nguyên dạng, làm thí nghiệm cắt cánh hiện trường và thí nghiệm nén cố kết 1 chiều  $C_v$  nếu gặp đất yếu.

Khối lượng dự kiến:

- Số lỗ khoan nền thông thường: 5 lỗ.
- Chiều dài khoan dự kiến:  $5 \times 7m = 35m$ , dự kiến đất đá cấp I-III.
- Lấy mẫu: bình quân 2m lấy một mẫu (mỗi lỗ lấy 3 mẫu) =  $5 \times 3 = 15$  mẫu.
- Số lượng mẫu thí nghiệm: 70% số mẫu lấy được = 10 mẫu.
- Mẫu nguyên dạng: 7 mẫu (gồm các chỉ tiêu: Thành phần hạt; Độ ẩm; Khối lượng thể tích; Khối lượng riêng; Giới hạn chảy, dẻo; Thí nghiệm nén không nở hông (nén nhanh); Thí nghiệm cắt phẳng)
- Mẫu không nguyên dạng: 3 mẫu (gồm các chỉ tiêu: Thành phần hạt; Độ ẩm; Khối lượng riêng; Giới hạn chảy, dẻo; Hệ số rỗng nhỏ nhất, hệ số rỗng lớn nhất; Góc nghỉ khô, góc nghỉ ướt).
- Thí nghiệm cắt cánh hiện trường: Dự kiến mỗi lỗ cắt cánh 2 điểm phía dưới, 5 lỗ x 2 điểm = 10 điểm
- Thí nghiệm nén cố kết: mỗi lỗ khoan thí nghiệm 01 mẫu = 5 mẫu

#### 1.4.3. Khảo sát mô đun đàn hồi mặt đường hiện trạng

- Mục đích để xác định cường độ mặt đường hiện trạng làm cơ sở tính toán cấu tạo kết cấu mặt đường tăng cường trên mặt đường hiện trạng. Công tác khảo sát cường độ mặt đường hiện trạng thực hiện bằng cần đo vồng Benkenlman theo TCVN 8867:2011.

- Trên cơ sở tận dụng các điểm đo đã thực hiện bước báo cáo nghiên cứu khả thi tiến hành đo bổ sung dọc tuyến theo yêu cầu bước thiết kế bản vẽ thi công với mật độ 20 điểm / 1km / 1 làn bao gồm các điểm đo đã thực hiện bước báo cáo nghiên cứu khả thi. Phạm vi đo không bao gồm phạm vi cầu Hòn Ngọc.

### Bảng tổng hợp khối lượng khảo sát

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng
I	Khảo sát địa hình		
1	Khảo sát tuyến		

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng
1.1	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình trên cạn bằng máy toàn đạc điện tử và máy thủy bình điện tử; bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 1m, cấp địa hình II	100ha	0,01
1.2	Công tác đo vẽ mặt cắt địa hình, đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn; cấp địa hình II	100m	1,50
1.3	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn; cấp địa hình II	100m	1,13
<b>2</b>	<b>Khảo sát nút giao, đường giao</b>		
1	Công tác đo vẽ mặt cắt địa hình, đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn; cấp địa hình II	100m	8,00
2	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn; cấp địa hình II	100m	21,20
<b>II</b>	<b>Khảo sát địa chất</b>		
1	Khoan xoay bơm rửa bằng ống mẫu ở trên cạn, độ sâu hố khoan từ 0m đến 30m, cấp đất đá I – III	m khoan	35,00
2	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng 9 chỉ tiêu		
2.1	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, thành phần hạt</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
2.2	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu độ ẩm độ hút ẩm</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
2.3	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, khối thể tích (dung trọng)</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
2.4	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối lượng riêng</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
2.5	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu giới hạn dẻo, giới hạn chảy</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
2.6	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, tính nén lún trong điều kiện không nở hông</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
2.7	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, sức chống cắt trên máy cắt phẳng</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
2.8	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời</i>	<i>1 chỉ tiêu</i>	<i>8,00</i>
3	Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng 7 chỉ tiêu		

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>
3.1	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, thành phần hạt	1 chỉ tiêu	3,00
3.2	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu độ ẩm độ hút ẩm	1 chỉ tiêu	3,00
3.3	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	3,00
3.4	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	3,00
3.5	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, độ chặt tiêu chuẩn	1 chỉ tiêu	3,00
3.6	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	1 chỉ tiêu	3,00
4	Công tác thí nghiệm tại hiện trường, thí nghiệm cắt quay bằng máy	điểm	10,00
5	Thí nghiệm nén cố kết 1 chiều Cv	1 chỉ tiêu	5,00
<b>V</b>	<b>Khảo sát mặt đường hiện trạng</b>		
1	Thí nghiệm đo môđun đàn hồi bằng cần BELKENMAM	điểm TN	148,00

## **2. Lập thiết kế bản vẽ thi công**

### **2.1. Mục tiêu xây dựng công trình**

Nâng cấp mở rộng tuyến đường từ Cầu Dinh đến ĐT.352 đạt quy mô đường cấp III bằng đồng bộ với ĐT.352 và đường đầu cầu Dinh với mục tiêu hiện thực hóa quy hoạch phát triển mạng giao thông thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050, nâng cao an toàn giao thông, giảm thời gian lưu thông hàng hóa, hành khách từ trung tâm thành phố Hải Phòng đến các xã, phường theo hướng Tây – Bắc tạo động lực phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố.

### **2.2. Địa điểm xây dựng công trình**

Dự án được xây dựng trên địa bàn xã Việt Khê và phường Lê Ích Mộc, thành phố Hải Phòng

### **2.3. Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc công trình**

#### **2.3.1. Yêu cầu về quy hoạch**

Tuyến đường được thiết kế phù hợp với các quy hoạch trên địa bàn xây dựng, cụ thể như sau:

- Quy hoạch chung đô thị mới Thủy Nguyên thành phố Hải Phòng đến năm 2045 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 408/QĐ-TTg ngày 13/5/2024;

- Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Điều chỉnh tại Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023;

- Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023;

### 2.3.2. Yêu cầu về cảnh quan và kiến trúc công trình

- Vị trí xây dựng, hướng tuyến công trình, danh mục và quy mô, loại, cấp công trình thuộc tổng mặt bằng xây dựng;

- Phương án công nghệ, kỹ thuật và thiết bị được lựa chọn (nếu có);

- Giải pháp về kiến trúc, mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng công trình, các kích thước, kết cấu chính của công trình xây dựng;

- Giải pháp về xây dựng, vật liệu chủ yếu được sử dụng, ước tính chi phí xây dựng cho từng công trình;

- Phương án kết nối hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài công trình, giải pháp phòng, chống cháy, nổ;

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng và kết quả khảo sát xây dựng để lập thiết kế cơ sở.

### **2.4. Các yêu cầu về quy mô và thời hạn sử dụng công trình, công năng sử dụng, tiêu chuẩn và các yêu cầu khác đối với công trình**

#### 2.4.1. Yêu cầu về quy mô

\*/ Phạm vi đầu tư: Dự án được thực hiện trên địa bàn xã Việt Khê (Km0 - :- Km3+700) và phường Lê Ích Mộc (Km3+700 -:- Km4+900), thành phố Hải Phòng, trong đó:

- Điểm đầu: Nối tiếp với đường đầu cầu Dinh thuộc địa phận xã Việt Khê

- Điểm cuối: Ngã tư Quảng Thanh giao với ĐT.352.

- Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 4,9km

\*/ Quy mô đầu tư: Nâng cấp, mở rộng đường từ quy mô hiện trạng có Bn=12m, Bm=7m đạt quy mô đường cấp III đồng bằng có quy mô như sau:

- Bề rộng nền đường: Bn=12,0m

- Bề rộng phần xe chạy Bm=2x3,5m = 7,0m

- Bề rộng lề gia cố: Blgc = 2x2,0m = 4,0m

- Bề rộng lề đất: Blđ = 2x0,5m = 1,0m

\*/ Hướng tuyến:

Theo hướng tuyến đường hiện trạng, tuyến bắt đầu từ điểm cuối đường đầu cầu Dinh phía xã Việt Khê đi về phía Đông – Nam trên địa bàn phường Lê Ích Mộc kết nối với ĐT.352 tại ngã tư Quảng Thanh

**2.4.2. Yêu cầu về thời hạn sử dụng công trình**

- Thời hạn thiết kế mặt đường:  $\geq 10$  năm theo 22TCN 211:06
- Thời hạn thiết kế cầu, cống thoát nước: công trình vĩnh cửu
- Các hạng mục công trình khác theo quy định hiện hành

**2.4.3. Yêu cầu về công năng sử dụng, tiêu chuẩn và các yêu cầu khác**

- Về công năng sử dụng: Tuyến đường đáp ứng nhu cầu lưu thông cho các phương tiện giao thông với vận tốc thiết kế  $V_{tk}=80\text{km/h}$  theo TCVN 4054:2005, thiết kế tổ chức giao thông hợp lý đảm bảo an toàn giao thông

- Các yêu cầu thiết kế chính theo cấp đường

TT	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Đoạn đồng bằng
1	Tiêu chuẩn thiết kế đường		TCVN 4054-2005
2	Cấp đường		Đường cấp III đồng bằng
3	Tốc độ thiết kế	km/h	<b>80</b>
4	Bán kính đường cong nằm	m	400 (250)
-	Tối thiểu giới hạn	m	250
-	Tối thiểu thông thường	m	400
-	Tối thiểu không siêu cao	m	2500
5	Độ dốc dọc lớn nhất	%	5
6	Độ dốc siêu cao lớn nhất	%	8
7	Chiều dài đổi dốc nhỏ nhất (đường cải tạo, nâng cấp)	m	200 (150)
8	Bán kính đường cong đứng lồi tối thiểu thông thường (giới hạn)	m	5000 (4000)
9	Bán kính đường cong đứng lõm tối thiểu thông thường (giới hạn)	m	3000 (2000)
10	Tầm nhìn	m	
-	Tầm nhìn hãm xe	m	100
-	Tầm nhìn trước xe ngược chiều	m	200
-	Tầm nhìn vượt xe	m	550
11	Mô đun đàn hồi tối thiểu	MPa	160
12	Tải trọng trục tối thiểu	T	10
13	Tải trọng thiết kế cống		HL93
14	Tần suất thiết kế đường và cống	%	4

**2.5. Yêu cầu đối với thiết kế bản vẽ thi công**

Thiết kế bản vẽ thi công phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

- Phù hợp với quy hoạch xây dựng; cảnh quan, điều kiện tự nhiên và các quy định về kiến trúc; thiết kế cơ sở và dự án đầu tư xây dựng công trình đã được phê duyệt;

- Nền móng công trình phải bảo đảm bền vững, không bị lún nứt, biến dạng quá giới hạn cho phép làm ảnh hưởng đến tuổi thọ công trình, các công trình lân cận;

- Nội dung thiết kế bản vẽ thi công phải phù hợp với yêu cầu theo quy định, thoả mãn yêu cầu về chức năng sử dụng; bảo đảm mỹ quan, giá thành hợp lý;

- Giải pháp thiết kế phù hợp và chi phí xây dựng hợp lý; bảo đảm đồng bộ trong từng công trình và với các công trình liên quan; bảo đảm điều kiện về tiện nghi, vệ sinh, sức khỏe cho người sử dụng; tạo điều kiện cho người khuyết tật, người cao tuổi, trẻ em sử dụng công trình. Khai thác lợi thế và hạn chế tác động bất lợi của điều kiện tự nhiên; ưu tiên sử dụng vật liệu tại chỗ, vật liệu thân thiện với môi trường.

- Đồng bộ trong từng công trình, đáp ứng yêu cầu vận hành, sử dụng công trình; đồng bộ với các công trình liên quan

- Thiết kế cần phải có được sự chấp thuận của các đơn vị quản lý các công trình có liên quan (nếu cần).

- Nhà thầu phải đệ trình cơ sở thiết kế, phương pháp thiết kế và một bản kế hoạch đảm bảo chất lượng đối với nhiệm vụ thiết kế cho Chủ đầu tư thông qua trước khi tiến hành thiết kế.

- Các tiêu chuẩn được xem xét đề xuất áp dụng cho công tác thiết kế bao gồm, nhưng không chỉ hạn chế trong các tiêu chuẩn được nêu trong thiết kế cơ sở đã được phê duyệt.

- Các chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ cần tránh sử dụng những tên hiệu được ưa chuộng đối với các cấu kiện riêng của công trình càng xa càng tốt và trong trường hợp không thể tránh được điều này thì cần thêm vào đằng sau tên hiệu đó những từ “hoặc tương đương”.

## **2.6. Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công**

Nội dung thiết kế BVTC bao gồm phần thuyết minh thiết kế BVTC, thuyết minh biện pháp tổ chức thi công, chỉ dẫn kỹ thuật, các bản vẽ chi tiết của bước thiết kế BVTC, quy trình bảo trì công trình (nếu có), phụ lục tính toán.

### **a) Thuyết minh thiết kế BVTC:**

- Thuyết minh gồm các nội dung theo quy định, nhưng phải tính toán lại và làm rõ phương án lựa chọn, so sánh các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, kiểm tra các số liệu làm căn cứ thiết kế; các chỉ dẫn kỹ thuật; giải thích những nội dung mà bản vẽ thiết kế chưa thể hiện được để người trực tiếp thi công xây dựng thực hiện theo đúng thiết kế và các nội dung khác theo yêu cầu của Chủ đầu tư;

- Mô tả về quy mô và diện tích xây dựng công trình, các hạng mục công trình bao gồm công trình chính, công trình phụ và các công trình khác; tiêu chuẩn áp dụng, các phương án thiết kế, các quy định về vật liệu, quy trình thi công và nghiệm thu áp dụng, khối lượng thi công, phương án tổ chức xây dựng.

b) Thuyết minh biện pháp tổ chức thi công:

- Giới thiệu chung về công trình;

- Biện pháp tổ chức thi công:

+ Khu phụ trợ sản xuất, hệ thống điện, nước và đường vận chuyển máy thi công, vật tư, vật liệu phục vụ thi công;

+ Mặt bằng tổ chức thi công và biện pháp tổ chức hiện trường đảm bảo an ninh, an toàn;

+ Công tác tổ chức thi công;

+ Quy định thi công và nghiệm thu;

+ Công tác đảm bảo vệ sinh công nghiệp môi trường, các công trình xung quanh, an toàn lao động, an toàn giao thông và phòng chống cháy nổ;

+ Tổng hợp kiến nghị.

c) Chỉ dẫn kỹ thuật:

Chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm phần chỉ dẫn chung và các chỉ dẫn kỹ thuật cụ thể cho từng loại công việc xây dựng chủ yếu. Chỉ dẫn kỹ thuật phải thể hiện rõ những yêu cầu kỹ thuật mà nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện; trong đó nêu rõ các sai số cho phép trong thi công xây dựng, các yêu cầu kỹ thuật và quy trình kiểm tra đối với vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình và thiết bị công nghệ được sử dụng, lắp đặt vào công trình, quy định về việc giám sát thi công xây dựng và nghiệm thu công trình xây dựng.

d) Bản vẽ chi tiết của bước thiết kế BVTC:

Bản vẽ phải thể hiện chi tiết tất cả các bộ phận của công trình, các cấu tạo với đầy đủ kích thước, vật liệu và thông số kỹ thuật để thi công chính xác và đủ điều kiện để lập dự toán thi công xây dựng công trình, bao gồm:

- Các bản vẽ mặt bằng: Mặt bằng quy hoạch tổng thể; Mặt bằng chi tiết hệ thống thoát nước; Mặt bằng chi tiết cấp điện, chiếu sáng; Mặt bằng chi tiết hệ thống công trình phụ trợ; Mặt bằng xây dựng và định vị công trình; Mặt bằng sử dụng đất đai; Mặt bằng rà phá bom mìn, vật nổ; Thiết kế tổ chức thi công định hướng; Tiến độ thi công định hướng.

- Các bản vẽ thiết kế thi công chi tiết.

- Các phụ lục tính toán khối lượng chi tiết.

e) Quy trình bảo trì công trình (nếu có):

Quy trình bảo trì công trình: quy định về trình tự, nội dung và chỉ dẫn thực hiện các công việc bảo trì công trình phù hợp với các bộ phận công trình, thiết bị lắp

đặt vào công trình, loại, cấp công trình và mục đích sử dụng của công trình. Nội dung chính của quy trình bảo trì công trình bao gồm:

- Các thông số kỹ thuật, công nghệ của công trình, bộ phận công trình và thiết bị công trình;
- Quy định đối tượng, phương pháp và tần suất kiểm tra công trình;
- Quy định nội dung và chỉ dẫn thực hiện bảo dưỡng công trình phù hợp với từng bộ phận công trình, loại công trình và thiết bị lắp đặt vào công trình;
- Quy định thời điểm và chỉ dẫn thay thế định kỳ các thiết bị lắp đặt vào công trình;
- Chỉ dẫn phương pháp sửa chữa các hư hỏng của công trình, xử lý các trường hợp công trình bị xuống cấp;
- Quy định thời gian sử dụng của công trình;
- Quy định về nội dung, thời gian đánh giá định kỳ đối với công trình phải đánh giá an toàn trong quá trình khai thác sử dụng theo quy định của pháp luật có liên quan;
- Xác định thời điểm, đối tượng và nội dung cần kiểm định định kỳ;
- Quy định thời điểm, phương pháp, chu kỳ quan trắc đối với công trình có yêu cầu thực hiện quan trắc;
- Các chỉ dẫn khác liên quan đến bảo trì công trình xây dựng và quy định các điều kiện nhằm bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện bảo trì công trình xây dựng.

### ***2.7. Quy cách hồ sơ thiết kế BVTC***

- Hồ sơ thiết kế được lập cho từng công trình bao gồm thuyết minh thiết kế, bản tính, các bản vẽ thiết kế, các tài liệu khảo sát xây dựng liên quan, dự toán xây dựng công trình và quy trình bảo trì công trình xây dựng.

- Bản vẽ thiết kế phải có kích cỡ, tỷ lệ, khung tên và được thể hiện theo các tiêu chuẩn áp dụng trong hoạt động xây dựng. Trong khung tên từng bản vẽ phải có tên, chữ ký của người trực tiếp thiết kế, người kiểm tra thiết kế, chủ trì thiết kế, chủ nhiệm thiết kế, người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thiết kế và dấu của nhà thầu thiết kế xây dựng công trình.

- Các bản thuyết minh, bản vẽ thiết kế, quy trình bảo trì công trình, dự toán phải được đóng thành tập hồ sơ thiết kế theo khuôn khổ thống nhất có danh mục, đánh số, ký hiệu để tra cứu và bảo quản lâu dài.

- Chỉ dẫn kỹ thuật phải phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình, yêu cầu của thiết kế và các quy định hiện hành.

### ***2.8. Quản lý chất lượng thiết kế BVTC***

Việc quản lý chất lượng thiết kế BVTC theo quy định hiện hành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Nhà thầu thiết kế có trách nhiệm thực hiện chế độ kiểm tra nội bộ đối với hồ sơ thiết kế xây dựng công trình trong quá trình thiết kế và trước khi giao hồ sơ thiết kế cho chủ đầu tư. Nhà thầu thiết kế chỉ định cá nhân, bộ phận trực thuộc tổ chức của mình hoặc thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện công việc kiểm tra chất lượng thiết kế.

Nhà thầu thiết kế xây dựng công trình cử người có đủ năng lực để thực hiện giám sát tác giả theo quy định trong quá trình thi công xây dựng;

Khi phát hiện thi công sai với thiết kế, người giám sát tác giả phải ghi nhật ký thi công xây dựng công trình yêu cầu thực hiện đúng thiết kế và có văn bản thông báo cho chủ đầu tư;

Nhà thầu thiết kế xây dựng công trình có trách nhiệm tham gia nghiệm thu công trình xây dựng khi có yêu cầu của chủ đầu tư. Qua công tác giám sát tác giả hoặc trong quá trình tham gia nghiệm thu, nếu phát hiện hạng mục công trình, công trình xây dựng không đủ điều kiện nghiệm thu thì nhà thầu thiết kế xây dựng công trình phải có văn bản gửi chủ đầu tư, trong đó nêu rõ lý do không đủ điều kiện nghiệm thu.

### **3. Lập dự toán xây dựng:**

Công tác lập dự toán xây dựng thực hiện theo quy định tại Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 9/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng và các quy định hiện hành.

Dự toán xây dựng công trình là toàn bộ chi phí cần thiết để xây dựng công trình được xác định phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công và các yêu cầu công việc phải thực hiện của công trình.

Dự toán xây dựng công trình được xác định trên cơ sở khối lượng tính toán từ thiết kế bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật, các yêu cầu công việc phải thực hiện của công trình và định mức xây dựng, giá xây dựng của công trình.

### **4. Thời gian thực hiện**

Thời gian thực hiện gói thầu là 03 tháng (không bao gồm thời gian thẩm định, phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền).

### **5. Hồ sơ giao nộp**

#### **5.1. Báo cáo kết quả khảo sát**

Nội dung hồ sơ và các báo cáo tuân theo các yêu cầu được nêu trong quy trình khảo sát đường ô tô TCCS 31:2020 và các quy định hiện hành của Nhà nước được lập thành 06 bộ kèm theo file scan.

#### **5.2. Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình**

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình được lập theo quy định nêu trong Quy cách hồ sơ thiết kế xây dựng công trình. Hồ sơ giao nộp gồm: 01 bộ gốc, 05 bộ phô tô và kèm theo files scan hồ sơ thiết kế đã được đóng dấu thẩm định.

## **6. Trách nhiệm của Tư vấn**

- Bố trí đủ người có kinh nghiệm và chuyên môn phù hợp để thực hiện khảo sát, thiết kế bản vẽ thi công; cử người có đủ năng lực theo quy định để làm chủ nhiệm khảo sát, chủ nhiệm thiết kế, chủ trì thiết kế và các vị trí công việc khác có liên quan theo quy định của hợp đồng.

- Sử dụng kết quả khảo sát đáp ứng yêu cầu của bước thiết kế bản vẽ thi công và phù hợp với tiêu chuẩn được áp dụng cho Dự án.

- Tuân thủ tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng, đáp ứng yêu cầu về công năng sử dụng; bảo đảm an toàn chịu lực, an toàn sử dụng, mỹ quan, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng, chống cháy, nổ và điều kiện an toàn khác;

- Sản phẩm tư vấn xây dựng phải được thực hiện bởi các chuyên gia có đủ Điều kiện năng lực hành nghề theo quy định của pháp luật. Nhà thầu tư vấn phải sắp xếp, bố trí nhân lực của mình hoặc của nhà thầu phụ có kinh nghiệm và năng lực cần thiết như danh sách đã được chủ đầu tư phê duyệt để thực hiện công việc tư vấn xây dựng.

- Thực hiện công việc đúng pháp luật và đảm bảo rằng tư vấn phụ (nếu có), nhân lực của tư vấn và tư vấn phụ sẽ luôn tuân thủ luật pháp.

- Sửa đổi, bổ sung hoặc thay đổi các thiết kế bất hợp lý do lỗi của mình gây ra.

- Cử người có đủ năng lực để thực hiện giám sát tác giả trong quá trình thi công xây dựng.

- Giữ bí mật thông tin liên quan đến dịch vụ tư vấn mà hợp đồng và pháp luật có quy định.

- Giải thích và làm rõ các tài liệu thiết kế công trình khi có yêu cầu của chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng và nhà thầu giám sát thi công xây dựng.

- Nhà thầu tư vấn có trách nhiệm trình bày và bảo vệ các quan điểm về các nội dung của công việc tư vấn xây dựng trong các buổi họp trình duyệt của các cấp có thẩm quyền do chủ đầu tư tổ chức.

- Cung cấp hồ sơ, tài liệu phục vụ cho các cuộc họp, báo cáo, thẩm định,... với số lượng theo đúng thỏa thuận của hợp đồng tư vấn xây dựng đã ký kết.

- Phối hợp với chủ đầu tư khi được yêu cầu để giải quyết các vướng mắc, phát sinh về thiết kế trong quá trình thi công xây dựng, điều chỉnh thiết kế phù hợp với thực tế thi công xây dựng công trình, xử lý những bất hợp lý trong thiết kế theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Thông báo kịp thời cho chủ đầu tư và kiến nghị biện pháp xử lý khi phát hiện việc thi công sai với thiết kế được duyệt của nhà thầu thi công xây dựng.

- Tham gia nghiệm thu khi có yêu cầu của chủ đầu tư, nếu phát hiện hạng mục công trình, công trình xây dựng không đủ điều kiện nghiệm thu phải có ý kiến kịp thời bằng văn bản gửi chủ đầu tư.

- Cử đại diện có đủ thẩm quyền, năng lực để giải quyết các công việc còn vướng mắc tại bất kỳ thời điểm theo yêu cầu của chủ đầu tư cho tới ngày hoàn thành và bàn giao công trình đối với tư vấn thiết kế công trình xây dựng.

- Tuân thủ các yêu cầu và hướng dẫn của chủ đầu tư, trừ những hướng dẫn hoặc yêu cầu trái với luật pháp hoặc không thể thực hiện được.

- Nộp cho chủ đầu tư các báo cáo và các tài liệu với số lượng và thời gian quy định trong hợp đồng. Nhà thầu tư vấn thông báo đầy đủ và kịp thời tất cả các thông tin liên quan đến công việc tư vấn xây dựng có thể làm chậm trễ hoặc cản trở việc hoàn thành các công việc theo tiến độ và đề xuất giải pháp thực hiện.

- Bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra khi thực hiện không đúng nội dung hợp đồng tư vấn xây dựng đã ký kết.

### **7. Trách nhiệm của Chủ đầu tư**

- Cung cấp các tài liệu liên quan đến hồ sơ khảo sát, lập dự án đề nhà thầu tư vấn phục vụ công tác thiết kế bản vẽ thi công, lập dự toán và lập hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu theo nhiệm vụ tư vấn.

- Tạo điều kiện tốt nhất có thể về giấy phép làm việc, thủ tục thuế... để nhà thầu thực hiện công việc tư vấn.

- Hướng dẫn nhà thầu về những nội dung liên quan đến Dự án và Hồ sơ yêu cầu; Tạo điều kiện để nhà thầu được tiếp cận với công trình, thực địa.

- Cung cấp các tài liệu cần thiết theo đề xuất của nhà thầu để nhà thầu thực hiện công việc tư vấn. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về tính chính xác và đầy đủ của các tài liệu do mình cung cấp.

- Xem xét yêu cầu, đề xuất của nhà thầu liên quan đến thực hiện công việc tư vấn và phê duyệt trong một khoảng thời gian hợp lý để không làm chậm tiến độ thực hiện tư vấn xây dựng.

- Thanh toán cho nhà thầu theo đúng các qui định được thoả thuận trong Hợp đồng này.

- Trả lời bằng văn bản các đề nghị hay yêu cầu của nhà thầu trong khoản thời gian 03 ngày làm việc.

- Cử những cá nhân có đủ năng lực và chuyên môn phù hợp với từng công việc để làm việc với nhà thầu.