

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

“Điều khoản tham chiếu” bao gồm những nội dung chủ yếu sau:

I. Giới thiệu:

1. Mô tả khái quát về dự án và gói thầu

1.1. Mô tả khái quát về dự án

1.1.1. Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các khu tái định cư tại xã Kiến Hải.

1.1.2. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp Hải Phòng.

- Địa chỉ: Số 30 Lý Tự Trọng, Hồng Bàng, Hải Phòng.

- Điện thoại: 0225.3842.140; Fax: 0225.3842.140.

- Email: bqlddht.vanphong.hp@gmail.com

1.1.3. Mục tiêu đầu tư:

Góp phần thực hiện hóa Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 theo Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ và các quy hoạch có liên quan; làm cơ sở cho việc quản lý và khai thác sử dụng đất hợp lý, hiệu quả góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Phát triển quỹ đất tái định cư phục vụ giải phóng mặt bằng để chuẩn bị đầu tư các dự án giao thông, dự án trọng điểm 2026-2030 trên địa bàn xã Kiến Hải.

1.1.4. Quy mô đầu tư:

Xây dựng hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư với tổng diện tích khoảng S= 113,8ha; quy mô khoảng 4.700 lô đất tái định cư, gồm các hạng mục công trình chính:

- San lấp mặt bằng; đường giao thông; cây xanh; hệ thống thoát nước mưa, hệ thống cấp thoát nước thải, xử lý nước thải; phòng cháy chữa cháy; hệ thống cấp điện, cây xanh, thông tin liên lạc, ... di chuyển hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật (nếu có).

+ Xây dựng mới Trường tiểu học và Trường trung học cơ sở Đoàn Xá.

+ Xây dựng mới và mở rộng các nghĩa trang hiện trạng.

1.1.5. Nhóm dự án: Nhóm B.

1.1.8. Địa điểm xây dựng: Xã Kiến Hải, thành phố Hải Phòng.

1.1.9. Thời gian thực hiện dự án: 2025-2028.

1.2. Mô tả khái quát về gói thầu

1.2.1. Tên gói thầu số 6: Khảo sát địa chất xây dựng công trình.

1.2.2. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, không lựa chọn danh sách ngắn; Qua mạng.

1.2.3. Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn hai túi hồ sơ.

1.2.4. Loại Hợp đồng: Đơn giá cố định.

1.2.5. Thời gian thực hiện: 60 ngày.

2. Mô tả mục đích tuyển chọn nhà thầu

Lựa chọn nhà thầu tư vấn có năng lực và kinh nghiệm nhằm cung cấp dịch vụ tư vấn Khảo sát địa chất xây dựng công trình Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các khu tái định cư tại xã Kiến Hải.

II. Phạm vi công việc:

1. Mô tả chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu, nguồn vốn, tên cơ quan thực hiện dự án, số tháng – người hoặc ngày – người cần cần thiết (nếu có)

- **Chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu:** Khảo sát địa chất phục vụ bước lập Báo cáo nghiên cứu khả thi, cụ thể:

+ Lập Phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng theo quy định tại Điều 31 Nghị định 175/2024/NĐ-CP.

+ Lập Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng theo quy định tại Điều 33 Nghị định 175/2024/NĐ-CP.

Và các yêu cầu khác theo nhiệm vụ khảo sát và các quy định về Khảo sát địa chất công trình tại các văn bản hiện hành khác có liên quan

- **Nguồn vốn:** Ngân sách thành phố.

- **Tên cơ quan thực hiện:** Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp Hải Phòng.

- **Thời gian thực hiện:** 60 ngày, bao gồm thời gian:

+ Lập Phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng;

+ Khoan khảo sát địa chất và các công tác thí nghiệm;

+ Lập Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng;

+ Thời gian thẩm tra, thẩm định, phê duyệt.

2. Mô tả nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện hợp đồng tư vấn. Trong đó phải nêu rõ loại công việc tính theo lương chuyên gia

2.1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng: Áp dụng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành cụ thể như sau:

- TCVN 9398 : 2012 Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung;

- TCVN 4419:1987 - Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản;

- TCVN 9437:2012 - Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình;
- TCVN 10304:2014 - Móng cọc tiêu chuẩn thiết kế;
- TCCS 31:2020/TCĐBVN - Quy trình khảo sát đường ô tô;
- TCCS 41:2022/TCĐBVN - Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu;
- TCVN 8477:2018 - Công trình thủy lợi - yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa chất trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế;
- TCVN 9351:2012 - Đất xây dựng. Phương pháp thí nghiệm hiện trường – Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn;
- TCVN 10184:2021 Đất xây dựng. Thí nghiệm cắt cánh hiện trường cho đất dính;
- TCVN 2683:2012 - Đất xây dựng. Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu;
- TCVN 4195:2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 4196:2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 4198:2014 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 4197:2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 4199:1995 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng;
- TCVN 4200:2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 4202:2012 - Đất xây dựng. Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 12041:2017- Kết cấu bê tông và cốt thép;
- TCVN 8868:2011 về Thí nghiệm xác định sức kháng cắt không cố kết - Không thoát nước và cố kết - Thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục;
- TCVN 5746:2024 về đất xây dựng - Phân loại;
- Và các văn bản khác có liên quan.

2.2. Phạm vi Khảo sát xây dựng:

Phạm vi khảo sát: Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các khu tái định cư tại xã Kiến Hải, thành phố Hải Phòng, có ranh giới như sau:

Vị trí 1:

- Phía Bắc giáp chợ Đại Hợp

- Phía Nam giáp cảng Nam Đồ Sơn.
- Phía Tây giáp trường THCS Đại Hợp
- Phía Đông giáp Miếu thờ Quan phạm Tử Nghi

Vị trí 2:

- Phía Bắc giáp khu dân Ngu Doan.
- Phía Nam giáp khu dân cư Doan Xá.
- Phía Tây giáp sông Đa Độ
- Phía Đông giáp chợ chiều Doan Xá.

Vị trí 3:

- Phía Bắc giáp khu dân cư Tân Phong
- Phía Nam giáp khu ẩm thực Sinh Thái
- Phía Tây giáp khu nghỉ dưỡng GD Minh Thành

Phía Đông giáp khu dân cư xóm Một

Quy mô tổng diện tích khảo sát: **113.8 ha** .

Phạm vi nghiên cứu được đo mở rộng ra xung quanh khoảng 15m để kết nối hạ tầng kỹ thuật hiện có.

Ranh giới khu đất được Chủ Đầu tư bàn giao, phạm vi ranh đất đã được phê duyệt.

(Có bản vẽ định vị hố khoan trong nhiệm vụ khảo sát kèm theo)

2.3. Nội dung nhiệm vụ:

- Công tác khảo sát địa chất công trình được tiến hành để nghiên cứu và đánh giá điều kiện địa chất công trình địa điểm xây dựng công trình (bao gồm điều kiện địa hình, địa mạo, cấu trúc địa chất, thành phần thạch học, trạng thái và các tính chất cơ lý của đất đá, khả năng hoá lỏng của nền đất, điều kiện địa chất thuỷ văn, các quá trình và hiện tượng địa chất vật lý bất lợi) nhằm lập được các giải pháp có cơ sở về kỹ thuật và hợp lý về kinh tế khi thiết kế, xây dựng công trình, cụm công trình. Đồng thời để dự báo sự biến đổi điều kiện địa chất công trình và địa chất thuỷ văn khi xây dựng và sử dụng công trình, cụm công trình. Các mục tiêu cụ thể bao gồm:

- Làm sáng tỏ thứ tự, hình dạng, thể nằm, diện phân bố (theo diện và chiều sâu) của các lớp đất, đá trong hiện trường khảo sát;
- Xác định được tính chất cơ lý, tổng quát và đặc thù cho từng mục đích và từng giải pháp nền móng khác nhau phục vụ thiết kế và của các lớp đất đá gặp được trong phạm vi khảo sát;
- Xác định mực nước dưới đất, các tầng chứa, cách nước, nguồn bổ cấp và sự biến đổi mực nước theo mùa. Đánh giá tính chất ăn mòn và xâm thực của nước dưới đất với vật liệu xây dựng;

- Các tồn tại bất ổn định từng khu hoặc tổng thể của mái dốc;
- Khả năng hoá lỏng của nền đất khi có lực động tác dụng;
- Khảo sát về địa chất và kiến tạo của khu vực, phát hiện các dị thường kiến tạo, đặc biệt lưu ý tới các đứt gãy trên một diện rộng của hiện trường nghiên cứu.
- Ngoài ra còn làm cơ sở phục vụ:
 - + Lập dự toán gói thầu, lựa chọn nhà thầu tư vấn.
 - + Nhà thầu tư vấn thực hiện công việc tư vấn.
 - + Kiểm tra, nghiệm thu công việc nhà thầu Tư vấn thực hiện.

2.4. Phương pháp khảo sát

a. Công tác định vị hố khoan:

- + Trên cơ sở các hố khoan đã được thiết kế trên mặt bằng bố trí hố khoan tuân thủ theo đúng nội quy các tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật hiện hành của nhà nước về công tác khảo sát địa chất công trình và quy mô công trình, tiến hành xác định vị trí các hố khoan ngoài thực địa;
 - + Khi tiến hành xác định vị trí hố khoan dựa trên cơ sở các mốc đo vẽ được bên A bàn giao tại hiện trường;
 - + Xác định vị trí hố khoan theo phương pháp tọa độ;
 - + Đo hoàn công xác định cao toạ độ vị trí các hố khoan.

b. Công tác khoan:

- + Các hố khoan yêu cầu khoan đúng vị trí đã lập trong phương án khảo sát, trường hợp có vướng mắc cho phép dịch chuyển vị trí theo quy định;
 - + Máy khoan bán tự hành XY-1 (hoặc tương đương) và đầy đủ dụng cụ lấy mẫu nguyên dạng và bộ dụng cụ thí nghiệm hiện trường SPT;
 - + Phương pháp khoan xoay bơm rửa lấy mẫu bằng ống khoan, sử dụng dịch bentonit;
 - + Đường kính khoan 91mm, chiều dài hiệp khoan 0.5m, trong các địa tầng dễ bị sập lở như lớp đất lấp, lớp cát chảy hoặc sét mềm yếu, dung dịch sét hoặc bentonit cũng không giữ được thành hố khoan, cần tiến hành chống ống để tránh sập lở;
 - + Tất cả các hố khoan phải được tiến hành đo mực nước hàng ngày khi bắt đầu khoan và khi kết thúc;

Trong quá trình khoan tiến hành theo dõi và ghi chép mô tả đầy đủ vào nhật ký ghi chép hố khoan, bao gồm:

Tên công trình, hạng mục công trình, số hiệu hố khoan, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, thời tiết, tổ khoan thi công, tên tổ trưởng, tên cán bộ ghi chép, tên kỹ sư kiểm tra kỹ thuật vv...;

Mô tả đất: Độ sâu gắp, độ sâu kết thúc và chiều dày của các lớp đất, tên đất, đá, màu sắc, thành phần vật chất, trạng thái của đất đá, tỷ lệ lấy mẫu;

Các loại mẫu đất lấy trong hố khoan; kết quả thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT;

Mực nước dưới đất được theo dõi trong quá trình khoan và sau 24 giờ khi kết thúc hố khoan.

+ Điều kiện kết thúc lỗ khoan dự kiến:

** Đối với các hố khoan khu vực hạ tầng kỹ thuật: Kết thúc khi khoan hết lớp đất yếu và vào lớp đất tốt tối thiểu 2-4m. (Lớp đất tốt được xác định là đất dính có trạng thái dẻo cứng trở lên $SPT \geq 8$ hoặc đất rời có trạng thái chặt vừa $SPT \geq 10$)*

** Đối với các hố khoan khu vực công trình dân dụng (Trường học): Kết thúc khi khoan hết lớp đất yếu và vào lớp đất tốt tối thiểu 5m. (Lớp đất tốt được xác định là đất dính có trạng thái nửa cứng trở lên $SPT \geq 20$ hoặc đất rời có trạng thái chặt vừa $SPT \geq 20$)*

Trong mọi trường hợp khoan hết chiều sâu dự kiến mà chưa thỏa mãn điều kiện nêu trên cần báo cho chủ trì khảo sát địa chất phối hợp với chủ nhiệm thiết kế và các bên liên quan để quyết định chiều sâu khoan.

c. Công tác lấy mẫu:

+ Mẫu đất thí nghiệm được lấy trong tất cả các hố khoan với khoảng cách trung bình 2.0m/mẫu

+ Mẫu đất nguyên dạng được lấy trong các lớp đất dính và được lấy từ ống mẫu lấy mẫu nguyên dạng

+ Mẫu đất không nguyên dạng được lấy cho các lớp đất rời hoặc đất dính khi không lấy được mẫu nguyên dạng và được lấy từ lõi khoan hoặc lõi mẫu SPT.

+ Tất cả các mẫu lấy phải có thẻ mẫu kèm theo trong túi. Thẻ mẫu ghi tên công trình, hạng mục công trình, số hiệu hố khoan, loại mẫu, số hiệu mẫu, độ sâu lấy mẫu, mô tả sơ bộ đất, ngày lấy mẫu và người lấy mẫu.

+ Lấy mẫu, đóng gói, bảo quản và vận chuyển phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2683-2012: Đất xây dựng – Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản.

d. Công tác thí nghiệm SPT

+ Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) với mục đích xác định địa tầng, các lớp kẹp, trạng thái của đất; tính đồng nhất của các lớp đất và lấy mẫu thí nghiệm không nguyên dạng để đánh giá các chỉ tiêu phân loại đất. Dựa vào kết quả thí nghiệm SPT cho phép xác định lớp đặt móng và chiều sâu dừng khoan khảo sát thông qua giá trị xuyên tiêu chuẩn cũng như xác định một số đặc trưng cơ học của

đất, tính toán sức chịu tải cho phép và dự báo độ lún của nền móng công trình, đặc biệt là các công trình xử lý bằng móng cọc.

+ Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT được tiến hành tại tất cả các hố khoan và tiến hành bắt đầu ở độ sâu 2.0m kể từ mặt đất đến hết độ sâu khoan với khoảng cách theo độ sâu 2.0m một lần thí nghiệm đến độ sâu kết thúc khoan.

đ. Công tác thí nghiệm cắt cánh VST

+ Thí nghiệm tại các hố khoan khu vực hạ tầng kỹ thuật, với khoảng cách theo quy định.

+ Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (VST) Xác định sức kháng cắt không thoát nước đối với đất dính.

e. Công tác thí nghiệm trong phòng:

+ Số lượng mẫu đất lấy để thí nghiệm trong phòng bằng khoảng 60% số lượng mẫu đất đã lấy ngoài hiện trường. Số lượng mẫu đất nguyên dạng thí nghiệm bằng khoảng 80% và mẫu đất không nguyên dạng bằng khoảng 20% tổng số mẫu đất thí nghiệm.

+ Thí nghiệm theo các tiêu chuẩn hiện hành và thí nghiệm các loại mẫu sau:

Mẫu đất nguyên dạng thí nghiệm xác định các chỉ tiêu sau:

Stt	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị
1	Thành phần hạt	P	%
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%
3	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm ³
4	Khối lượng riêng	γ_s	g/cm ³
5	Giới hạn chảy	W _l	%
6	Giới hạn dẻo	W _p	%
7	Lực dính kết	C	kG/cm ²
8	Góc nội ma sát	ϕ	Độ
9	Hệ số nén lún (cấp ở tất cả các áp lực)	a	cm ² /kG
10	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm ³
11	Hệ số rỗng	e ₀	-
12	Độ lỗ rỗng	n	%
13	Độ bão hòa	G	%
14	Chỉ số dẻo	I _p	%
15	Độ sệt	I _s	-
16	Cường độ chịu tải quy ước	R ₀	kG/cm ²

Stt	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị
17	Mô đun tổng biến dạng	E_0	kG/cm ²

+ Ngoài ra mẫu đất nguyên dạng: Thí nghiệm nén 3 trục theo sơ đồ CU, UU, nén cố kết và cắt cánh hiện trường (Khi gặp đất yếu), nén cố kết và hàm lượng hữu cơ (nếu có).

Mẫu đất không nguyên dạng thí nghiệm xác định các chỉ tiêu sau:

TT	Tên chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Loại đất tiến hành thí nghiệm
1	Thành phần hạt	D	%	Tất cả các loại đất rời
2	Độ ẩm tự nhiên	W_o	%	Chỉ áp dụng với đất cát bụi
3	Khối lượng riêng	γ_s	g/cm ³	Tất cả các loại đất rời
4	Góc nghỉ khô	α_k	Độ	Chỉ áp dụng với đất loại cát
	Góc nghỉ ướt	α_{-}	Độ	Chỉ áp dụng với đất loại cát
5	Hệ số rỗng nhỏ nhất	e_{min}	-	Chỉ áp dụng với đất loại cát
	Hệ số rỗng lớn nhất	e_{max}	-	Chỉ áp dụng với đất loại cát

- Sản phẩm giao nộp: Bản giấy và ổ cứng USB.

3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện dịch vụ tư vấn: Ngay khi hợp đồng có hiệu lực.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

Trong suốt quá trình thực hiện công việc của gói thầu này đơn vị tư vấn phải báo cáo hàng tuần, báo cáo đột xuất khi có yêu cầu của Chủ đầu tư và báo cáo tổng hợp khi bàn giao sản phẩm hoàn thành, nội dung báo cáo cụ thể như sau:

- Báo cáo về kế hoạch triển khai công việc;
- Báo cáo định kỳ theo hợp đồng;
- Báo cáo khi hoàn thành công tác tư vấn.

2. Thời gian thực hiện

Sau khi hợp đồng được ký kết, Nhà thầu phải lập kế hoạch thực hiện công việc đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn và các quy định hiện hành đồng thời đáp ứng các yêu cầu về chất lượng, tiến độ của gói thầu, hoàn thành toàn bộ công việc trong thời gian theo E-HSMT và không quá thời gian quy định tại E-HSMT.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

- Theo tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật được quy định tại Mục 2 Chương III trong E-HSMT.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

- Hướng dẫn nhà thầu về những nội dung liên quan đến Dự án và HSMT; tạo điều kiện tốt nhất 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 nhiệm vụ của mình.

- Cử cán bộ hỗ trợ khi nhà thầu tư vấn tiếp cận với công trình, thực địa và triển khai công việc.