

Số: /QĐ-SNN&PTNT

Thanh Hoá, ngày tháng năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt nhiệm vụ thiết kế, nhiệm vụ khảo sát và phương án kỹ thuật khảo sát lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Xử lý cấp bách đề hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060

GIÁM ĐỐC SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ các luật của Quốc hội: Luật Đất đai số 79/2006/QH11; Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng về quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Quyết định số 24/2018/QĐ-UBND ngày 27/7/2018 của UBND tỉnh về việc Quy định phân công, phân cấp thẩm định dự án, thiết kế cơ sở và thiết kế, dự toán xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Quyết định số 467/QĐ-UBND ngày 06/02/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc giao kế hoạch chi tiết cho các dự án sử dụng nguồn dự phòng ngân sách Trung ương năm 2019 (đợt 1);

Căn cứ Công văn số 8392/UBND-NN ngày 26/6/2020 của UBND tỉnh về việc xử lý khẩn cấp các dự án được hỗ trợ từ nguồn dự phòng ngân sách Trung ương năm 2019;

Căn cứ Quyết định số 361/QĐ-SNN&PTNT ngày 27/7/2020 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc giao thầu tư vấn lập nhiệm vụ thiết kế, nhiệm vụ khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Xử lý cấp bách đề hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060;

Xét đề nghị của Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa tại: Tờ trình số 87/TTr-BQLDANN ngày 28/7/2020 (kèm theo hồ sơ) về việc phê duyệt nhiệm vụ thiết kế, nhiệm vụ khảo sát, phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng và dự toán chi phí khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Xử lý cấp bách đề hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060; Công văn số 640/BQLDANN ngày 29/7/2020 về

việc tận dụng tài liệu khảo sát giai đoạn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060 và theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý xây dựng công trình Sở.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ thiết kế, nhiệm vụ khảo sát và phương án kỹ thuật khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060 với các nội dung chính như sau:

1. Tên công trình: Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060.
2. Địa điểm xây dựng: Xã Quảng Phú, thành phố Thanh Hóa; xã Quảng Thọ, Quảng Châu, thành phố Sầm Sơn, tỉnh Thanh Hóa.
3. Cấp quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa.
4. Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Thanh Hoá.
5. Loại, cấp công trình: Công trình đê điều, cấp II.
6. Đơn vị lập nhiệm vụ thiết kế; nhiệm vụ và phương án khảo sát xây dựng công trình: Công ty TNHH Tư vấn xây dựng hạ tầng nông nghiệp nông thôn.
7. Nhiệm vụ thiết kế: Có phụ lục 1 kèm theo.
8. Nhiệm vụ khảo sát: Có phụ lục 2 kèm theo.
9. Phương án kỹ thuật khảo sát: Thống nhất theo phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng do Công ty TNHH Tư vấn xây dựng hạ tầng nông nghiệp nông thôn lập tháng 7/2020.

Điều 2. Trách nhiệm của các đơn vị:

1. Tư vấn thiết kế:
 - Có trách nhiệm tự tổ chức kiểm soát chất lượng công tác thiết kế xây dựng tuân thủ theo Điều 20, Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015;
 - Hồ sơ thiết kế xây dựng: Quy cách hồ sơ thiết kế xây dựng tuân thủ theo quy định tại Điều 21, Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015;
 - Lập hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình tuân thủ QCVN04-01:2012 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia công về thành phần, nội dung lập báo cáo đầu tư, dự án đầu tư và báo cáo kinh tế kỹ thuật các dự án thủy lợi.
2. Tư vấn khảo sát xây dựng:
 - Có trách nhiệm tự tổ chức kiểm soát chất lượng khảo sát xây dựng theo biện pháp kiểm soát chất lượng đã được thể hiện trong phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng được lập tuân thủ các nội dung theo quy định tại Mục 2, Điều 13, Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015;
 - Lập báo cáo kết quả khảo sát xây dựng: Nội dung báo cáo kết quả khảo sát xây dựng tuân thủ quy định tại Điều 15, Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015.

3. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa:

- Tổ chức triển khai thực hiện đúng nội dung công việc đã được phê duyệt, tổ chức giám sát và nghiệm thu khối lượng công việc theo đúng các quy định hiện hành của nhà nước đảm bảo tiến độ, chất lượng.

- Khối lượng trong nhiệm vụ khảo sát là dự kiến, giao Ban QLDA đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và PTNT tổ chức giám sát, nghiệm thu và thanh toán theo khối lượng thực tế.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Trưởng phòng Quản lý xây dựng công trình, Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3QĐ;
- Giám đốc Sở (để báo cáo);
- Lưu: VT, QLXDCT, C.Sơn.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Đặng Tiến Dũng

PHỤ LỤC 1: NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

Công trình: Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060

1. Các căn cứ để lập nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình:

1.1. Căn cứ pháp lý:

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 467/QĐ-UBND ngày 06/02/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc giao kế hoạch chi tiết cho các dự án sử dụng nguồn dự phòng ngân sách Trung ương năm 2019 (đợt 1);

Căn cứ Công văn số 8392/UBND-NN ngày 26/6/2020 của UBND tỉnh về việc xử lý khẩn cấp các dự án được hỗ trợ từ nguồn dự phòng ngân sách Trung ương năm 2019;

Căn cứ Quyết định số 361/QĐ-SNN&PTNT ngày 27/7/2020 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc giao thầu tư vấn lập nhiệm vụ thiết kế, nhiệm vụ khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450-K56+060;

1.2. Hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

- QCVN04-01:2012 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia công về thành phần, nội dung lập báo cáo đầu tư, dự án đầu tư và báo cáo kinh tế kỹ thuật các dự án thủy lợi;

- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8419:2010: Công trình thủy lợi - Thiết kế công trình bảo vệ bờ sông để chống lũ;

- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 9902:2016: Công trình thủy lợi - Yêu cầu thiết kế đê sông;

- Quyết định số 606/QĐ-BNN-TCTL ngày 26/3/2013 về việc phân loại, phân cấp đê trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

- Nghị quyết số 84/NQ-HĐND của Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hoá ngày 07/12/2017 về việc Phê duyệt quy hoạch phòng, chống lũ các tuyến sông có đê trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030;

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành có liên quan khác.

2. Mục tiêu xây dựng công trình: Khắc phục các sự cố công trình đê điều do ảnh hưởng của bão, lũ gây ra; đảm bảo an toàn và ổn định cho tuyến đê; bảo

vệ tính mạng và tài sản của nhân dân; tạo điều kiện thuận lợi cho giao thông đi lại, phục vụ phát triển kinh tế-xã hội vùng dự án.

3. Địa điểm xây dựng: Xã Quảng Phú, thành phố Thanh Hóa; xã Quảng Thọ, Quảng Châu, thành phố Sầm Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

4. Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc của công trình:

4.1. Yêu cầu về quy hoạch: Các hạng mục xây dựng của công trình phải phù hợp với quy hoạch phát triển hạ tầng tổng thể chung; đáp ứng được yêu cầu dùng nước thực hiện mục tiêu phát triển địa phương phù hợp với định hướng quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội trong vùng đã được phê duyệt;

4.2. Yêu cầu về cảnh quan: Đảm bảo phù hợp với cảnh quan môi trường xung quanh khu vực xây dựng công trình; không làm ảnh hưởng đến các công trình văn hóa của địa phương;

4.3. Yêu cầu về kiến trúc: Công trình xây dựng đảm bảo tính thẩm mỹ; kỹ thuật; không gây ảnh hưởng đến các công trình kiến trúc xung quanh; xây dựng công trình theo hướng phát triển đa mục tiêu.

5. Các yêu cầu về quy mô và thời hạn sử dụng công trình, công năng sử dụng và các yêu cầu kỹ thuật khác đối với công trình:

5.1. Quy mô công trình:

- Loại, cấp công trình: Công trình đê điều, cấp II;
- Đắp tôn cao, áp trúc mở rộng tuyến đê với chiều dài thiết kế khoảng 2.610m; hoàn trả các dốc lên, xuống đê trong phạm vi tuyến đê thiết kế.

5.2. Yêu cầu về thời hạn, công năng sử dụng:

- Tuổi thọ công trình: Theo cấp công trình.
- Công năng sử dụng: Tăng cường khả năng chống lũ cho công trình đê điều theo tiêu chuẩn thiết kế, chủ động trong công tác phòng, chống lụt bão trước mắt cũng như lâu dài.

5.3. Yêu cầu khác: Công trình thiết kế đảm bảo an toàn theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành và hiệu quả về mặt kinh tế, kỹ thuật, công trình phát huy được đa mục tiêu.

6. Các tài liệu sử dụng phục vụ lập dự án

- Sử dụng lại tài liệu khảo sát đoạn K53+450 - K55 thuộc dự án Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K51+500-K55 đã được nghiệm thu, thanh toán theo đề nghị của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa tại Công văn số 640/BQLDANN ngày 29/7/2020 vào dự án Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450-K56+060.

- Đơn vị tư vấn thiết kế có trách nhiệm kiểm tra, rà soát giữa các tài liệu khảo sát địa hình, địa chất đã có so với thực địa công trình, nếu có sự sai khác hoặc chưa đầy đủ cần đề xuất Chủ đầu tư cho cập nhật, bổ sung khảo sát đảm bảo đủ điều kiện để thực hiện lập dự án.

PHỤ LỤC 2: NHIỆM VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG
Giai đoạn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi
Công trình: Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060

1. Các căn cứ để lập nhiệm vụ khảo sát xây dựng:

1.1. Căn cứ pháp lý

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 467/QĐ-UBND ngày 06/02/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc giao kế hoạch chi tiết cho các dự án sử dụng nguồn dự phòng ngân sách Trung ương năm 2019 (đợt 1);

Căn cứ Công văn số 8392/UBND-NN ngày 26/6/2020 của UBND tỉnh về việc xử lý khẩn cấp các dự án được hỗ trợ từ nguồn dự phòng ngân sách Trung ương năm 2019;

Căn cứ Quyết định số 361/QĐ-SNN&PTNT ngày 27/7/2020 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc giao thầu tư vấn lập nhiệm vụ thiết kế, nhiệm vụ khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã từ K53+450-K56+060;

1.2. Hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

- TCVN 8224:2009 Công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về lưới không chế mặt bằng địa hình;

- TCVN 8225:2009 Công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về lưới không chế cao độ địa hình;

- TCVN 8226:2009 Công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về khảo sát mặt cắt và bình đồ địa hình;

- TCVN 8481:2010: Công trình đê điều - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa hình;

- TCVN 10404:2015 Công trình đê điều - Khảo sát địa chất công trình;

- 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 8478:2018: Công trình thủy lợi - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế;

- Các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm có liên quan khác.

2. Mục đích khảo sát: Khảo sát xây dựng công trình gồm khảo sát địa hình, khảo sát địa chất, thủy văn với mục đích làm cơ sở để lựa chọn phương án kỹ thuật, vị trí công trình và tính toán xác định thông số kỹ thuật, lập tổng mức đầu tư xây dựng công trình.

3. Phương pháp khảo sát:

3.1. Khảo sát địa hình:

- Hệ cao tọa độ: Hệ tọa độ sử dụng hệ tọa độ VN 2000; Hệ cao độ theo hệ cao độ quốc gia Hòn Dấu - Hải Phòng;

- Đo thực tế tại công trình; sử dụng phương pháp toàn đạc (dùng máy quang cơ và máy điện tử).

3.2. Khảo sát địa chất: Sử dụng phương pháp khoan tay, khoan máy đối với các hố khoan khảo sát và đào thủ công với các hố đào thăm dò bãi vật liệu đất đắp.

3.3. Khảo sát thủy văn: Điều tra, thu thập số liệu thủy văn phục vụ tính toán các thông số công trình.

4. Phạm vi, nội dung công tác khảo sát

- Phạm vi khảo sát: Theo tuyến công trình hiện có tuyến đê hữu sông Mã từ K53+450 ÷ K56+060, tỉnh Thanh Hóa. Chiều dài tuyến khoảng 2.610m, trong đó:

+ Đoạn từ K53+450 ÷ K55 tận dụng tài liệu của dự án Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã đoạn K51+500 ÷ K55, TP. Thanh Hóa theo đề nghị của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa (Ban QLDA) tại Công văn số 640/BQLDANN ngày 29/7/2020 và trên cơ sở biên bản làm việc giữa Ban QLDA và Công ty TNHH tư vấn hạ tầng Nông nghiệp nông thôn (đơn vị tư vấn thiết kế) ngày 27/7/2020.

+ Đoạn K55 ÷ K56+060: Khảo sát mới.

5. Khối lượng khảo sát đoạn K55 ÷ K56+060:

5.1. Khảo sát địa hình:

5.1.1. Tuyến đê

a. Đo vẽ bình đồ tuyến đê (Địa hình cấp II):

- Tỷ lệ đo vẽ: 1/1.000, đường đồng mức 1,0m.

- Phạm vi đo vẽ:

+ Theo phương dọc: Theo chiều dài tuyến đê dự kiến đo quá về hai đầu tuyến đoạn đê khảo sát, mỗi phía 20m, chiều dài đo dự kiến $L = 1.100m$.

+ Theo phương ngang: Chiều rộng băng đo từ 1,5÷2,0 lần độ rộng giữa hai chân công trình, dự kiến $B=60m$.

- Khối lượng đo vẽ dự kiến: $1.100m \times 60m / 10.000m^2 = 6,60ha$ (trên cạn: 4,40 ha; dưới nước: 2,20 ha).

- Yêu cầu: Bình đồ phải thể hiện đầy đủ địa hình, địa vật, mép bờ lở, tuyến trắc dọc đê, mốc tim tuyến, mốc gửi thi công... Điều tra mực nước max phía sông và phía đồng, mực nước min và mực nước hiện tại lúc đo vẽ và điều tra tại các thời đoạn dự kiến thi công.

b. Đo vẽ cắt dọc:

- Tỷ lệ: đứng 1/200, ngang 1/2.000.

- Phạm vi đo vẽ: Đo vẽ theo tuyến đã thống nhất tại thực địa, tuyến được đóng thẳng từng đoạn địa hình bình thường trung bình 50 m đo 1 điểm, những nơi địa hình phức tạp được đóng dày hơn để thể hiện sự chính xác của địa hình. Phạm vi đo vẽ lấy hết phạm vi bình đồ.

- Khối lượng đo vẽ dự kiến: $L = 1.100 \text{ m}$ (trên cạn).

c. Đo vẽ cắt ngang:

- Tỷ lệ: 1/200.

- Phạm vi đo: Tất cả các cọc khảo sát trên cắt dọc đều đo các mặt cắt ngang tương ứng.

- Khối lượng đo vẽ dự kiến: $L = (1.100/50+3) \times 60 = 1.500 \text{ m}$ (trên cạn: 1.000m; dưới nước: 500 m).

5.1.2. Xây dựng lưới không chế cao độ, tọa độ:

- Thủy chuẩn hạng IV (ngoại tuyến): Sử dụng mốc cao độ của dự án Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã đoạn K51+500 ÷ K55, TP Thanh Hóa đã được phê duyệt, đo dẫn về vị trí khảo sát mới với chiều dài: 0,3 km - Địa hình cấp II.

- Thủy chuẩn hạng IV (nội tuyến): 1,1 km - Địa hình cấp II.

- Đường chuyền cấp 2: 02 điểm.

- Điểm chuyền tọa độ Quốc gia GPS: 01 điểm.

5.1.3. Công tác phục vụ khảo sát: Thuê thuyền phục vụ đo vẽ trên sông: 02 ca.

5.1.4. Xác định cao, tọa độ hố khoan: 4 hố.

5.1.5. Điều tra, khảo sát mỏ vật liệu đất đắp: Khối lượng dự kiến điều tra, khảo sát: 03 công kỹ sư bậc 3/8.

5.1.6. Một số yêu cầu khác:

- Khi đo các mặt cắt ngang qua những vị trí lầy lội thì cao độ điểm đo phải thể hiện được các cao độ mặt bùn và đến nền đất ổn định.

- Xác định mực nước tại thời điểm đo vẽ trên bình đồ và mặt cắt ngang;

- Điều tra mực nước lũ max và mực nước kiệt tại vị trí khảo sát;

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong quá trình khảo sát.

Tổng hợp khối lượng khảo sát địa hình dự kiến

TT	Nội dung công việc	Cấp ĐH	Đơn vị	Khối lượng
1	Đo vẽ bình đồ tuyến đê, tỷ lệ: 1/1.000, ĐDM 1,0 m - Trên cạn		ha	6,60
	- Trên cạn	II	ha	4,4
	- Dưới nước	II	ha	2,2
2	Đo vẽ cắt dọc, ngang tuyến đê			
2.1	Đo vẽ cắt dọc (đứng: 1/200; ngang:1/2.000) - Trên cạn	II	m	1.100
2.2	Cắt ngang: Tỷ lệ Cao, dài 1/200	II	m	1.500
	- Trên cạn	II	m	1.000
	- Dưới nước	II	m	500
3	Xây dựng lưới khống chế cao, tọa độ			
	- Thủy chuẩn hạng 4 nội tuyến		km	1,10
	- Thủy chuẩn hạng 4 ngoại tuyến		km	0,30
	- Đường chuyền cấp 2		điểm	02
	- Điểm chuyền tọa độ quốc gia GPS		điểm	01
4	Công khảo sát mỏ vật liệu		Công	3,0
5	Xác định cao, tọa độ hố khoan		điểm	04
6	Thuê thuyền phục vụ đo vẽ trên sông		ca	02

5.2. Khảo sát địa chất:

5.2.1. Tuyến đê:

- Yêu cầu chung: Khoảng cách giữa các hố khoan trên tim đê khoảng từ 500 - 1000m, kết hợp với các hố tim, bố trí thêm 2 hố để tạo mặt cắt ngang gồm 01 hố phía đồng, 01 hố phía sông, số mặt cắt ngang không ít hơn 3 mặt cắt. Độ sâu các hố khoan trên tim bằng 2,5 lần chiều cao đê.

- Số lượng và vị trí hố khoan:

+ Đoạn từ K53+450 ÷ K55: Sử dụng lại các hố khoan đã thực hiện của dự án Xử lý cấp bách đê hữu sông Mã đoạn từ K51+500 ÷ K55, TP. Thanh Hóa; khoan bổ sung 01 hố khoan phía đồng (HKĐ 13) để lập 01 mặt cắt ngang địa chất ngang đê.

+ Đoạn từ K55 ÷ K56+060: Khoan 01 mặt cắt ngang địa chất gồm các hố khoan (HKĐ 11, HKĐ 12, HKĐ 14).

Tổng số lượng hố khoan: 04 hố.

- Chiều sâu các hố khoan:

+ Hố khoan tại tim tuyến (đỉnh đê) dự kiến khoan sâu khoảng 12m/hố; các hố còn lại trên mặt cắt ngang sâu khoảng 8m/hố.

Yêu cầu: Trong trường hợp nếu gặp lớp đất yếu phải khoan qua lớp đất yếu vào lớp đất tốt phía dưới ít nhất 2 m.

- Khối lượng dự kiến: Chiều sâu hố khoan: 3 hố x 8m+ 12m = 36 m (khoan máy trên cạn 12m; khoan tay, địa hình lầy lội 24m)

- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT): 10 lần;

- Số lượng mẫu thí nghiệm: Dự kiến khu vực khảo sát có 5 lớp; mỗi lớp đất lấy từ (2÷4) mẫu thí nghiệm.

- Số mẫu thí nghiệm:

+ Mẫu nguyên dạng: 4 lớp x 2 mẫu/lớp = 8 mẫu.

+ Mẫu không nguyên dạng: 1 lớp x 2 mẫu/lớp = 2 mẫu.

+ Đối với mẫu đất nguyên dạng thí nghiệm 08 chỉ tiêu, gồm: (1) Khối lượng riêng; (2) Độ ẩm tự nhiên; (3) Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; (4) Thành phần hạt; (5) Xác định sức chống cắt của đất; (6) Tính nén lún trong điều kiện không nở hông (nén nhanh); (7) Khối lượng thể tích ướt; (8) Hệ số thấm.

+ Đối với các lớp đất không lấy được mẫu nguyên dạng thí nghiệm 07 chỉ tiêu, gồm: (1) Khối lượng riêng; (2) Thành phần hạt; (3) Khối lượng thể tích khô khi chặt; (4) Khối lượng thể tích khô khi xốp; (5) Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi khô); (6) Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi ướt); (7) Độ ẩm.

5.2.2. Mỏ vật liệu đất đắp:

- Nếu bãi đang khai thác: Lấy mẫu theo vết lộ địa chất.

- Nếu bãi chưa khai thác: Đào thăm dò 03 hố, các hố đào không chống có độ sâu đến (2÷3)m kích thước mỗi hố (1,25x0,8x3)m.

- Khối lượng dự kiến: 03hố × 3,0 = 9,0 m³;

- Lấy mẫu thí nghiệm trong phòng:

+ Khối lượng mẫu chế bị dự kiến: 04 mẫu;

+ Khối lượng mẫu đầm tiêu chuẩn dự kiến: 02 mẫu.

+ Đối với các mẫu chế bị, thí nghiệm xác định 07 chỉ tiêu. Bao gồm: (1) Khối lượng thể tích chế bị; (2) Độ ẩm chế bị; (3) Sức kháng cắt ở trạng thái chế bị; (4) Sức kháng cắt ở trạng thái bão hòa; (5) Hệ số nén lún ở trạng thái chế bị; (6) Hệ số nén lún ở trạng thái bão hòa; (7) Hệ số thấm.

+ Đối với các mẫu đầm tiêu chuẩn, thí nghiệm xác định 05 chỉ tiêu. Bao gồm: (1) Thành phần hạt của đất đắp; (2) Khối lượng riêng của đất đắp; (3) Độ ẩm tự nhiên; (4) Giới hạn chảy, giới hạn dẻo; (5) Đầm nén tiêu chuẩn theo phương pháp I-A.

5.2.3. Các yêu cầu khác

- Việc quyết định vị trí, chiều sâu các hố khoan, đào tại hiện trường do chủ nhiệm (chủ trì) địa chất quyết định trên cơ sở thực tế hiện trường, các tài liệu khảo sát cũ và công tác điều tra, thu thập được.

- Công tác mô tả hiện trường phải thực hiện theo từng hố khoan, đào. Mô tả trung thực, chi tiết, màu sắc, trạng thái và các thành phần hỗn hợp.

- Số lượng mẫu trong từng lớp phải được phân bố đều cho cả lớp theo chiều rộng và chiều sâu.

- Nhà thầu khảo sát phải khẩn trương thực hiện lấp lỗ khoan đào, đúng kyc thuật đồng thời đảm bảo yêu cầu về an toàn cho công trình theo quy định.

Tổng hợp khối lượng khảo sát địa chất dự kiến:

TT	Nội dung công việc	Cấp ĐC	Đơn vị	Khối lượng
1	Tuyển đề			
-	Khoan máy độ sâu đến 30 m (trên cạn)	I-III	m	12
-	Khoan độ tay sâu đến 10 m (địa hình lầy lội)	I-III	m	24
-	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)		lần	10
-	Thí nghiệm 08 chỉ tiêu mẫu đất nguyên dạng		Mẫu	08
-	Thí nghiệm 07 chỉ tiêu mẫu đất không nguyên dạng		Mẫu	02
2	Vật liệu đất đắp			
-	Thí nghiệm chế bị - 07 chỉ tiêu		Mẫu	04
-	Thí nghiệm đầm tiêu chuẩn - 05 chỉ tiêu		Mẫu	02
-	Đào không chống có độ sâu đến (1÷2)m	I-III	m ³	9,0

