

Hà Nội, ngày 18 tháng 10 năm 2021

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Đề cương (nhiệm vụ) – Dự toán  
giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng**

**Dự án: Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ**

### **GIÁM ĐỐC BAN QUẢN LÝ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỦY LỢI 1**

Căn cứ Quyết định số 1516/QĐ-BNN-TCCB ngày 20/4/2017 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của các Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng Thủy lợi trực thuộc Bộ;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019; Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Luật Đê điều số 79/2006/QH11 ngày 29/11/2006; Nghị định số 113/NĐ-CP ngày 28/6/2007 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đê điều;

Căn cứ Luật Phòng chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 16/9/2013; Luật số 60/2020/QH14 ngày 01/7/2021 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng chống thiên tai và Luật Đê điều; Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: Số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021

về hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 ban hành định mức xây dựng; số 13/2021/TT-BXD hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

Căn cứ Chỉ thị số 42-CT/TW ngày 24/3/2020 của Ban Bí thư về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả thiên tai yêu cầu hằng năm, ưu tiên bố trí ngân sách tập trung xử lý dứt điểm các trọng điểm đê điều, nhất là các tuyến đê xung yếu từ cấp III đến cấp đặc biệt, sạt lở bờ sông, bờ biển khu vực trọng yếu;

Căn cứ Quyết định số 379/QĐ-TTg ngày 17/3/2021 của Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng chống thiên tai đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 3380/QĐ-BNN-KH ngày 26/7/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về Chủ trương đầu tư dự án Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ;

Căn cứ Văn bản số 419/TTg-KTTH ngày 02/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ giao dự kiến kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025; Văn bản số 3963/BNN-KH ngày 25/6/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025;

Căn cứ Văn bản số 1092/PCTT-QLĐĐ ngày 11/10/2021 của Tổng cục Phòng, chống thiên tai về việc nhiệm vụ, dự toán chuẩn bị đầu tư dự án Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ;

Xét Tờ trình số 159/TTr-TĐ ngày 15/10/2021 của phòng Kế hoạch - Thẩm định về việc phê duyệt Đề cương (nhiệm vụ) – Dự toán giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng thuộc dự án Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ;

Theo đề nghị của Tổ Thẩm định tại Báo cáo số 01/BC-TTĐ ngày 18/10/2021 về kết quả thẩm định Đề cương (nhiệm vụ) – Dự toán giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng thuộc dự án Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ.

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Đề cương (nhiệm vụ) – Dự toán giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng thuộc dự án Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ với những nội dung chính như sau:

### **1. Thông tin chung về dự án**

- a) **Tên dự án:** Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ.
- b) **Địa điểm đầu tư:** Thành phố Hải Phòng, tỉnh Ninh Bình và Nam Định.
- c) **Chủ đầu tư:** Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng Thủy lợi 1.
- d) **Mục tiêu, nhiệm vụ dự án:**

Chống sạt lở, tạo bãi gây bồi bờ biển; bảo vệ cho tuyến đê biển khi có bão, lũ; bảo vệ an toàn cho dân cư và cơ sở hạ tầng thiết yếu phía trong đê; phụ vụ công tác phòng, chống thiên tai, cứu hộ đê biển khi có sự cố tại một số tuyến đê biển các tỉnh Nam Định, Ninh Bình và thành phố Hải Phòng.

**e) Quy mô đầu tư dự kiến:**

**\* Đê biển I:**

Đê biển I (đoạn từ K14+000 đến K15+250), quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng: Xây dựng mới kè mở hàn (chữ T) số 1 và 4; kéo dài kè mở hàn số 2 và 3.

**\* Đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, Nam Định**

- Đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định: Xây dựng thêm cơ giảm sóng dài khoảng 0,3km và hệ thống 10 mở hàn chữ T.

- Đê biển Hải Thịnh II: Xây dựng thêm cơ giảm sóng dài khoảng 1,5km, hệ thống 04 mở hàn chữ T và sửa chữa, nâng cấp cánh kè mở.

- Đê biển Hải Thịnh III: Xây dựng thêm cơ giảm sóng dài khoảng 1,3km, hệ thống 10 mở hàn chữ T và tu sửa các vị trí mái kè phía biển, mặt đê, mái đê phía đồng hư hỏng.

- Kè Thịnh Long: Xử lý gia cố đoạn sạt lở chiều dài khoảng 1,8 km.

**\* Đê biển Bình Minh 4**

Xây dựng mới tuyến đê biển (dài khoảng 3,6km) nối tiếp đồng bộ với tuyến đê đầu tư giai đoạn 2016-2020 và các công trình phụ trợ.

**f) Nội dung đầu tư chủ yếu:**

**\* Đê biển I**

Xây dựng hệ thống kè mở hàn gồm 4 kè mở hàn chữ T trên đê biển I, trong đó kè mở hàn số 1 và 4 xây dựng mới tại các vị trí tương ứng K14+000 và K15+250; kè mở hàn số 2 và 3 bố trí kéo dài từ 02 kè mở hàn hiện có tại các vị trí K14+375 và K14+750. Kết cấu mở hàn dự kiến như sau:

Kết cấu thân mở, cánh mở: 02 hàng cọc bê tông ly tâm D350 được liên kết với nhau bằng dầm dọc và dầm ngang, trong lõi đá học, phía trên là tấm nắp BTCT; hai bên gia cố chống xói là lăng thể đá đổ, đáy lăng thể được đệm bằng bè tre, đỉnh lăng thể được bảo vệ bằng cấu kiện Hohlquader.

**\* Đê biển Cồn Tròn**

- Kết cấu thêm cơ tại Cồn Tròn, Hải Thịnh II, Hải Thịnh III:

+ Giữ nguyên kè, chân kè cũ, tạo thêm cơ giảm sóng ở cao trình khoảng (+0,50). Gia cố thêm cơ phía ngoài rộng 3,01m bằng tấm BT M300, kích thước (200 x 99,5 x 50)cm kết hợp làm đường thi công, tiếp theo 1,61m bảo vệ bằng cấu kiện BT M300, kích thước (100x80x40)cm, phía dưới lót đá (2x4), tiếp giáp với mái kè cũ đổ BT M300 (đổ tại chỗ).

+ Mái thêm cơ phía biển m=4, bằng đá học thả rời có sắp xếp, phía trên xếp 2 lớp cấu kiện Tetrapod, lớp dưới 3 hàng lớp trên 2 hàng. Cấu kiện Tetrapod

- Kết cấu mở hàn chữ T tại Cồn Tròn, Hải Thịnh II, Hải Thịnh III: Mở hàn bằng cấu kiện bê tông khối lớn trước đê: Mở hàn chữ T thân mở vuông góc với tuyến đê, kè, chiều dài thân mở khoảng 80m, chiều dài cánh mở khoảng 60m, khoảng cách

giữa các mỏ khoảng 120m.

- Kè Thịnh Long.

+ Đỉnh kè: Cao trình đỉnh kè là +3,0m. Cấu tạo từ trên xuống bao gồm: Tường chắn sóng bằng bê tông cốt thép mác 300; bê tông lót mác 100 dày 5cm;

+ Chân kè: Cao trình chân kè -1.0m. Kết cấu là tổ hợp gồm: 01 hàng ống bê tông cốt thép mác 300 (ống buy) có đường kính ngoài 1,0m, đường kính trong 0,8m dài 2.0m, phía trong ống buy đổ đá hộc; phía ngoài là 02 hàng cấu kiện bê tông thước (200x99.5x50)cm; dưới hàng cấu kiện bê tông là lớp đá hộc đệm dày 50cm;

+ Mái kè: Mái kè phía biển hệ số mái  $m=4,0$  bằng cấu kiện đúc sẵn mác 300 được xếp tạo thành từng bậc dày 30cm; phía dưới cấu kiện là tầng lọc ngược gồm 20cm đá dăm lót (1x2)cm và lớp vải địa kỹ thuật.

\* *Đê biển Bình Minh 4*

- Tuyến đê đê Bình Minh 4, giai đoạn 2 tron thuận, khép kín dài 3,6km phù hợp với điều kiện địa hình, kinh phí, đảm bảo kinh tế - kỹ thuật.

+ Mặt đê rộng 7,0m, hệ số mái phía biển  $m_b=4$ , hệ số mái phía đông  $m_d=3$ .

+ Mái đê phía biển: gia cố bằng cấu kiện bê tông đúc sẵn, kích thước 50x50x40cm, phía dưới là lớp đệm đá dăm lót đặt trên lớp lọc vải địa kỹ thuật, trong cùng là lớp á sét bọc thân đê.

+ Mái đê phía đông: phía ngoài cùng bọc 01 lớp đất đòi đầm chặt, trồng cỏ bảo vệ mái.

- Cống qua đê: Bố trí gần vị trí đường cứu hộ giao cắt với đê (cách đầu tuyến khoảng 1.3km). Khẩu diện hình chữ nhật, khẩu độ (bxh) = (4x4,9)m, chiều dài thân cống 23m.

- Đường cứu hộ, cứu nạn: Tại khu vực giữa tuyến, chiều dài khoảng  $L=1,4$ km, chiều rộng mặt đường  $B=5$ m. Nền đường được đắp cát, móng đường bằng đất cấp phối, mặt đường bằng cấp phối đá dăm, 2 bên mái taluy được gia cố bằng đá lát khan.

**g) Tổng mức đầu tư:** 1.020 tỷ đồng. (Một nghìn không trăm hai mươi tỷ đồng).

**h) Nguồn vốn:** Vốn ngân sách nhà nước do Bộ Nông nghiệp và PTNT quản lý.

**i) Tiến độ thực hiện và kế hoạch bố trí vốn cho dự án:**

- Chuẩn bị dự án: 2020 – 2022; Thực hiện dự án: 2023 – 2025;

- Kế hoạch bố trí vốn: Bộ Nông nghiệp và PTNT bố trí 1.020 tỷ đồng, trong đó 01 tỷ đồng giai đoạn 2016-2020; 600 tỷ đồng giai đoạn 2021 -2025; vốn còn lại bố trí trong giai đoạn 2026-2030.

## 2. Nội dung đề cương (nhiệm vụ)

Đề cương (nhiệm vụ) bao gồm: Điều tra, khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi, lập mô hình toán đánh giá điều kiện thủy động lực hỗ trợ thiết kế; Lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư; Lập hồ sơ đánh giá tác động môi trường và dự toán Giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư.

**a) Điều tra, khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi, lập mô hình toán đánh giá điều kiện thủy động lực hỗ trợ thiết kế:**

**- Điều tra thu thập tài liệu:**

+ Tài liệu tận dụng: Các thông số chính của công trình.

+ Tài liệu điều tra thu thập mới: Hiện trạng công trình, dân sinh, kinh tế, thủy văn, sông ngòi,....

**- Khảo sát địa hình:**

+ Tài liệu tận dụng:

Dự án thành phần Hệ thống kè mở hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng và Dự án thành phần Củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định: Các công trình trong dự án đa phần là xây dựng mới tuy có kết nối với công trình hiện có, tuy nhiên công trình hiện có xây dựng đã lâu, thời gian khảo sát cách nay đã hơn 7-10 năm, địa vật, diện tích, hạ tầng trong khu vực thay đổi đáng kể. Các mốc tọa độ, độ cao xây dựng trước đây đã hư hỏng hoặc mất, không thể kế thừa hoặc khôi phục.

Dự án thành phần Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình: Giai đoạn lập Báo cáo chủ trương đầu tư đã khảo sát địa hình phục vụ thiết kế sơ bộ. Vì vậy có thể tận dụng được lưới khống chế cao, tọa độ đã xây dựng.

+ Tài liệu khảo sát mới: Lưới khống chế mặt bằng, khống chế độ cao, bình đồ, cắt dọc, cắt ngang: Đo mới dự án thành phần Hệ thống kè mở hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng; dự án thành phần Củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định và dự án Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình (đã giảm trừ khối lượng khống chế cao độ, khống chế mặt bằng đã thực hiện giai đoạn lập Báo cáo chủ trương đầu tư).

Các tài liệu đo mới nêu trên tuân thủ đúng Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8481:2010 và Tiêu chuẩn TCVN 8478:2018.

+ Tài liệu tận dụng:

Dự án thành phần Hệ thống kè mở hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng và Dự án thành phần Củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định: Các công trình trong dự án đa phần là xây dựng mới tuy có kết nối với công trình hiện có nhưng tuyến công trình mới không trùng với tuyến các công trình hiện có nên không tận dụng được tài liệu địa chất đã có, cần phải khoan mới.

Dự án thành phần Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình: Giai đoạn lập Báo cáo chủ trương đầu tư đã khảo sát địa chất phục vụ thiết kế sơ bộ với chiều dài đê dự kiến là 9,5km. Cụ thể: Bố trí 2.000m/hố khoan, tổng số hố khoan là 8 hố, trong đó: Gồm 4 hố lập cắt dọc tim đê (2 hố sâu 15m/hố và 02 hố khoan sâu 25m/hố tại vị trí tim 2 cống) và 4 hố sâu 15m/hố để lập 2 mặt cắt ngang địa chất tại vị trí 2 cống qua đê. Vì vậy với chiều dài 3,6km của giai đoạn lập BCNCKT cần nghiên cứu, có thể tận dụng được kết quả khảo sát của 3 hố khoan, bao gồm: 2 hố khoan tim HK1 (tương ứng K1+100), HK2 (tương ứng K2+500 tại vị trí cống số 1) và 1 hố khoan mặt cắt ngang địa chất tại vị trí cống số 1 là HK3.

+ Tài liệu khảo sát mới:

Khoan khảo sát địa chất nền, thí nghiệm trong phòng, thí nghiệm ngoài hiện trường: Dự án thành phần Hệ thống kè mở hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải

Phòng; Dự án thành phần Củng cố, nâng cấp đê biển Côn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định và Dự án thành phần Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình (đã giảm trừ khối lượng 3 hố khoan thực hiện giai đoạn lập Báo cáo chủ trương đầu tư).

Công tác khảo sát địa chất tuân thủ đúng TCVN 10404:2015 và TCVN 8477:2018

#### **- Lập mô hình toán đánh giá điều kiện thủy động lực hỗ trợ thiết kế**

Để đánh giá ở mức độ chi tiết về các điều kiện thủy động lực và hình thái phục vụ cho các mục đích thiết kế hệ thống công trình mở hàn, đê giảm sóng bảo vệ tuyến đê biển, bao gồm các điều kiện làm việc an toàn, ổn định và phát huy được công năng thiết kế của công trình theo yêu cầu thì việc nghiên cứu thông qua mô hình toán để phân tích, tính toán, làm rõ cơ sở khoa học, xác định các thông số thiết kế tối ưu cho công trình chính trị là cần thiết. Nội dung thực hiện lập mô hình toán bao gồm:

+ Đánh giá được đầy đủ và chi tiết các điều kiện biên thủy lực phục vụ cho tính toán thiết kế công trình (các yếu tố sóng và mực nước), đảm bảo mức độ tin cậy theo yêu cầu;

+ Đánh giá được hiệu quả gây bồi và tác động của hệ thống công trình đến diễn biến xói lở và bồi lắng bờ và bãi biển của khu vực nghiên cứu.

#### **- Lập Báo cáo nghiên cứu khả thi:**

Nội dung của Báo cáo nghiên cứu khả thi yêu cầu tuân thủ theo Điều 54 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, được bổ sung tại khoản 11, Điều 1 Luật số 62/2020/QH14; Thành phần hồ sơ yêu cầu tuân thủ Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 12845:2020 về thành phần, nội dung lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, báo cáo nghiên cứu khả thi và báo cáo kinh tế - kỹ thuật công trình thủy lợi.

#### ***b) Lập hồ sơ đánh giá tác động môi trường.***

Căn cứ Phụ lục II Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, các hợp phần công trình dự án Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ yêu cầu phải lập đánh giá tác động môi trường. Đề cương Lập hồ sơ đánh giá tác động môi trường gồm các nội dung chính:

+ Công tác ngoại nghiệp gồm: Thu thập số liệu, tài liệu hiện có về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, thành phần môi trường; Thu mẫu, phân tích hiện trạng chất lượng môi trường: Không khí, độ ồn, đất, nước, tài nguyên sinh học,...; Công tác tham vấn cộng đồng;

+ Công tác nội nghiệp: Xử lý, phân tích và tổng hợp các số liệu; Xây dựng các loại bản đồ: Bản đồ vị trí dự án, bố trí tổng thể dự án, hiện trạng tiêu/thoát nước, hiện trạng môi trường, vị trí lấy mẫu, giám sát môi trường...; Tổng hợp viết ĐTM; Xin ý kiến góp ý của các chuyên gia; Tổng hợp các ý kiến góp ý và đánh giá của các chuyên gia, hoàn thiện báo cáo trình hội đồng thẩm định.

+ Sản phẩm báo cáo đánh giá tác động môi trường là quyết định do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

**c) Lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư**

Hợp phần công trình Hệ thống mở hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng và củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định dự kiến xây dựng, cải tạo và gia cố tại phạm vi cũ của công trình nên cơ bản không phải đền bù giải phóng mặt bằng về nhu cầu đất lâu dài, tuy nhiên đối với những phần diện tích đất tạm thời để làm đường thi công, lán trại thi công, mô vật liệu đất đắp, bãi đổ thải, bãi tập kết vật liệu và có thể thực tế đối với một số công trình có yêu cầu về GPMB khác thì trong quá trình thực hiện dự án Chủ đầu tư và các đơn vị quản lý sẽ rà soát phạm vi, lên phương án bồi thường, giải phóng mặt bằng nếu có.

Hợp phần công trình Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình dự kiến xây dựng trên phạm vi đất mới hoàn toàn nên phải điều tra, rà soát và lập phương án bồi thường, hỗ trợ tái định cư. Nội dung thực hiện phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư gồm:

+ Công tác ngoại nghiệp gồm: Thu thập các tài liệu quy hoạch, bản đồ địa chính, chế độ chính sách liên quan; xác định diện tích chiếm đất, phân các loại đất; xác định số hộ dân bị ảnh hưởng, di dời; xác định số nhà cửa, công trình hạ tầng, vật kiến trúc bị ảnh hưởng;

+ Công tác nội nghiệp: Xử lý, phân tích và tổng hợp các số liệu; xác định chi phí; tổng hợp lập báo cáo phương án bồi thường giải phóng mặt bằng theo các quy định hiện hành.

**3. Khối lượng thực hiện:** (Chi tiết kèm theo Phụ lục I kèm theo).

**4. Giá trị dự toán thực hiện:** 11.064.838.000 đồng. (Chi tiết xem Phụ lục II kèm theo)

**5. Thời gian thực hiện:** 06 tháng. (Chi tiết xem Phụ lục III kèm theo).

(Các thành phần, nội dung, khối lượng chi tiết như Đề cương (nhiệm vụ)- Dự toán kèm theo)

**Điều 2.** Trưởng các phòng chuyên môn, nghiệp vụ trực thuộc Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng Thủy lợi 1 và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 2;
- Tổng cục PCTT (đề b/c);
- Vụ Kế hoạch (đề b/c);
- Vụ Đề điều (đề b/c);
- PGĐ Nguyễn Văn Thuật;
- Các phòng: KH-TĐ; TC-KT;
- Lưu HC.



**Phụ lục I**  
**KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN**

**Giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng**

**Dự án: Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ**

*(Kèm theo Quyết định số 872/QĐ-BQL-TTĐ ngày 18/10/2021 của Ban QLĐT& XDTL 1)*

**1. Khối lượng khảo sát địa hình**

TT	Nội dung công việc	Cấp ĐH	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
<b>I</b>	<b>Hệ thống kè mô hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng</b>					
1	Khống chế mặt bằng, đường chuyên cấp II	II		6	6	điểm
2	Khống chế cao độ, thủy chuẩn hạng IV	II		20	20	km
3	Thủy chuẩn kỹ thuật	II		2.200	2.200	m
4	Đo vẽ bình đồ tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m					
	<i>Đo vẽ bình đồ trên cạn</i>	II		8,75	8,75	ha
	<i>Đo vẽ bình đồ dưới nước</i>	III		78,75	78,75	ha
5	Đo vẽ cắt dọc dưới nước, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	III		2.200	2.200	m
6	Đo vẽ mặt cắt ngang trên cạn, tỷ lệ 1/200	II				
	<i>Tuyến đê biển</i>			4,0	4,0	100m
7	Đo vẽ mặt cắt ngang dưới nước, tỷ lệ 1/200	III				
	<i>Kè mô hàn</i>			48,0	48,0	100m
8	Công tác phục vụ khảo sát					
	<i>Mua mốc cao độ Quốc gia hạng III</i>			1,0	1,0	Điểm
	<i>Mua mốc tọa độ Quốc gia hạng III</i>			2,0	2,0	Điểm
	<i>Thuê thuyền khảo sát</i>			4,0	4,0	ca
<b>II</b>	<b>Củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định.</b>					
<b>II.1</b>	<b>Đê Cồn Tròn:</b>					
1	Khống chế mặt bằng, đường chuyên cấp II	II		4	4	điểm
2	Khống chế cao độ, thủy chuẩn hạng IV	II		10,6	10,6	km
3	Thủy chuẩn kỹ thuật	II		1.492	1.492	m
4	Đo vẽ bình đồ trên cạn tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m	II		7,46	7,46	ha
5	Đo vẽ bình đồ dưới nước tỷ lệ	III		44,76	44,76	ha

TT	Nội dung công việc	Cấp ĐH	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
	1/2000, ĐM 1m					
6	Đo vẽ cắt dọc trên cạn, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	II		900	900	m
	Tuyến đê biển			400	400	m
	Kè mỏ hàn			500	500	m
7	Đo vẽ trắc dọc dưới nước, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	III		6.000	6.000	
	Kè mỏ hàn			6.000	6.000	m
8	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở trên cạn	II		10,36	10,36	100m
	Tuyến đê biển			0,36	0,36	100m
	Kè mỏ hàn			10	10	100m
9	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở dưới nước	III		50,54	50,54	100m
	Tuyến đê biển			0,54	0,54	100m
	Kè mỏ hàn			50	50	100m
10	Công tác phục vụ khảo sát					
	<i>Mua mốc cao độ Quốc gia hạng III</i>			1,0	1,0	Điểm
	<i>Mua mốc tọa độ Quốc gia hạng III</i>			2,0	2,0	Điểm
	<i>Thuê thuyền khảo sát</i>			3,0	3,0	ca
<b>II.2</b>	<b>Đê Hải Thịnh II</b>					
1	Khống chế mặt bằng, đường chuyên cấp II	II		5	5	điểm
2	Khống chế cao độ, thủy chuẩn hạng IV	II		12,1	12,1	km
3	Thủy chuẩn kỹ thuật	II		1.650	1.650	m
4	Đo vẽ bình đồ trên cạn tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m	II		8,25	8,25	ha
5	Đo vẽ bình đồ dưới nước tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m	III		49,5	49,5	ha
6	Đo vẽ cắt dọc trên cạn, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	II		1.850	1.850	m
	Tuyến đê biển			1.650	1.650	m
	Kè mỏ hàn			200	200	m
7	Đo vẽ trắc dọc dưới nước, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	III		2.400	2.400	m
	Kè mỏ hàn			2.400	2.400	m
8	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở trên cạn	II		17,6	17,6	100m
	Tuyến đê biển			13,6	13,6	100m
	Kè mỏ hàn			4	4	100m
9	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở dưới nước	III		40,4	40,4	100m
	Tuyến đê biển			20,4	20,4	100m

TT	Nội dung công việc	Cấp ĐH	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
	Kè mỏ hàn			20	20	100m
10	Công tác phục vụ khảo sát					
	<i>Mua mốc cao độ Quốc gia hạng III</i>			1,0	1,0	Điểm
	<i>Mua mốc tọa độ Quốc gia hạng III</i>			2,0	2,0	Điểm
	<i>Thuê thuyền khảo sát</i>			3,0	3,0	ca
<b>II.3</b>	<b>Đê Hải Thịnh III</b>					
1	Không chế mặt bằng, đường chuyên cấp II	II		4	4	điểm
2	Không chế cao độ, thủy chuẩn hạng IV	II		13	13	km
3	Thủy chuẩn kỹ thuật	II		1.420	1.420	m
4	Đo vẽ bình đồ trên cạn tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m	II		7,10	7,10	ha
5	Đo vẽ bình đồ dưới nước tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m	III		42,6	42,6	ha
6	Đo vẽ cắt dọc trên cạn, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	II		1.920	1.920	m
	Tuyến đê biển			1.420	1.420	m
	Kè mỏ hàn			500	500	m
7	Đo vẽ cắt dọc dưới nước, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	III				
	Kè mỏ hàn			6.000	6.000	m
8	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở trên cạn	II		21,6	21,6	100m
	Tuyến đê biển			11,6	11,6	100m
	Kè mỏ hàn			10	10	100m
9	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở dưới nước	III		67,4	67,4	100m
	Tuyến đê biển			17,4	17,4	100m
	Kè mỏ hàn			50	50	100m
10	Công tác phục vụ khảo sát					
	<i>Mua mốc cao độ Quốc gia hạng III</i>			1,0	1,0	Điểm
	<i>Mua mốc tọa độ Quốc gia hạng III</i>			2,0	2,0	Điểm
	<i>Thuê thuyền khảo sát</i>			3,0	3,0	ca
<b>II.4</b>	<b>Kè Thịnh Long</b>					
1	Không chế mặt bằng, đường chuyên cấp II	II		5	5	điểm
2	Không chế cao độ, thủy chuẩn hạng IV	II		11,5	11,5	km
3	Thủy chuẩn kỹ thuật	II		1.917	1.917	m
4	Đo vẽ bình đồ trên cạn tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m	II		7,67	7,67	ha

TT	Nội dung công việc	Cấp ĐH	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
5	Đo vẽ bình đồ dưới nước tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m	III		11,50	11,50	ha
6	Đo vẽ cắt dọc trên cạn, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	II		1.917	1.917	m
7	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở trên cạn	II		15,6	15,6	100m
8	Đo vẽ mặt cắt ngang công trình ở dưới nước	III		23,4	23,4	100m
9	Công tác phục vụ khảo sát					
	<i>Mua mốc cao độ Quốc gia</i>			1,0	1,0	Điểm
	<i>Mua mốc tọa độ Quốc gia</i>			2,0	2,0	Điểm
	<i>Thuê thuyền khảo sát</i>			2,0	2,0	ca
<b>III</b>	<b>Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình</b>					
1	Không chế mặt bằng, đường chuyên cấp II	II	15,0		15,0	điểm
2	Không chế cao độ, thủy chuẩn hạng IV	II	2,0		2,0	km
3	Thủy chuẩn kỹ thuật	II		5.200	5.200	m
4	Đo vẽ bình đồ dưới nước tỷ lệ 1/2000, ĐM 1m			120,5	120,5	ha
	Tuyến đê biển	III		111	111	ha
	Tuyến đường cứu hộ, cứu nạn	III		7,5	7,5	ha
5	Đo vẽ bình đồ dưới nước Tuyến công, tỷ lệ 1/500, ĐM 0,5m	III		2,0	2,0	ha
6	Đo vẽ cắt dọc dưới nước, tỷ lệ đứng 1/1000, tỷ lệ ngang 1/200	III		5.200	5.200	m
	Tuyến đê biển			3.600	3.600	
	Tuyến đường cứu hộ, cứu nạn			1.400	1.400	
	Tuyến công, tỷ lệ 1/200			2.00	2.00	
7	Đo vẽ mặt cắt ngang dưới nước, tỷ lệ 1/200	III		84,0	84,0	100m
	Tuyến đê biển			74,0	74,0	100m
	Tuyến đường cứu hộ, cứu nạn			7,5	7,5	100m
	Cống dưới đê			2,5	2,5	100m
8	Mốc tim tuyến, GPMB	II				
	Mốc tim tuyến			5,0	5,0	Mốc
	Mốc bê tông GPMB			22,0	22,0	Mốc
9	Công tác phục vụ khảo sát					
	<i>Mua mốc cao độ Quốc gia hạng III</i>		1,0	0,0	1,0	Điểm
	<i>Mua mốc tọa độ Quốc gia hạng III</i>			2,0	2,0	Điểm
	<i>Thuê thuyền khảo sát</i>			7,0	7,0	ca

## 2. Khối lượng khảo sát địa chất

TT	Nội dung công việc	Cấp đất đá	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
<b>I</b>	<b>Hệ thống kè mỏ hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng</b>					
1	Khoan khảo sát					
	- Khoan máy trên cạn độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III				
	Gốc mỏ hàn			30	30	m
	- Khoan máy dưới nước độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III				
	Thân và cánh mỏ hàn			60	60	m
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT):			8	8	Lần
3	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng PP 1 trục, 8 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Độ ẩm tự nhiên; Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; Thành phần hạt; Xác định sức chống cắt của đất; Tính nén lún trong điều kiện không nở hông; Khối lượng thể tích ướt; Hệ số thấm.			16	16	Mẫu
4	Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng, 7 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Thành phần hạt; Khối lượng thể tích khô khi chặt; Khối lượng thể tích khô khi xốp; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi ướt); Độ ẩm.			4	4	Mẫu
5	Thí nghiệm đổ nước xác định hệ số thấm			15	15	Lần
6	Thuê thuyền khảo sát			5,0	5,0	ca
<b>II</b>	<b>Củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định.</b>					
<b>II.1</b>	<b>Đê Cồn Tròn:</b>					
1	Khoan khảo sát					
	- Khoan máy trên cạn độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá	I-III		40	40	m

TT	Nội dung công việc	Cấp đất đá	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
	I-III					
	- Khoan máy dưới nước độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III		30	30	m
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT):			8	8	Lần
3	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng PP 1 trực, 8 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Độ ẩm tự nhiên; Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; Thành phần hạt; Xác định sức chống cắt của đất; Tính nén lún trong điều kiện không nở hông; Khối lượng thể tích ướt; Hệ số thấm.			16	16	Mẫu
4	Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng, 7 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Thành phần hạt; Khối lượng thể tích khô khi chặt; Khối lượng thể tích khô khi xốp; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi ướt); Độ ẩm.			4	4	Mẫu
5	Thí nghiệm đo nước xác định hệ số thấm			15	15	Lần
6	Thuê thuyền khảo sát			3,0	3,0	ca
<b>II.2</b>	<b>Đê Hải Thịnh II</b>					
1	Khoan khảo sát					
	- Khoan máy trên cạn độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III		40	40	m
	- Khoan máy dưới nước độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III		10	10	m
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT):			8	8	Lần
3	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng PP 1 trực, 8 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Độ ẩm tự nhiên; Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; Thành phần hạt; Xác định sức chống cắt của đất; Tính nén lún trong điều kiện không nở hông; Khối lượng thể tích ướt; Hệ số			16	16	Mẫu

TT	Nội dung công việc	Cấp đất đá	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
	thăm.					
4	Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng, 7 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Thành phần hạt; Khối lượng thể tích khô khi chặt; Khối lượng thể tích khô khi xốp; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi ướt); Độ ẩm.			4	4	Mẫu
5	Thí nghiệm đồ nước xác định hệ số thấm			15	15	Lần
6	Thuê thuyền khảo sát			2,0	2,0	ca
<b>II.3</b>	<b>Đê Hải Thịnh III</b>					
1	Khoan khảo sát					
	- Khoan máy trên cạn độ sâu hồ khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III		30	30	m
	- Khoan máy dưới nước độ sâu hồ khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III		30	30	m
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)			8	8	Lần
3	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng PP 1 trực, 8 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Độ ẩm tự nhiên; Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; Thành phần hạt; Xác định sức chống cắt của đất; Tính nén lún trong điều kiện không nở hông; Khối lượng thể tích ướt; Hệ số thấm.			16	16	Mẫu
4	Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng, 7 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Thành phần hạt; Khối lượng thể tích khô khi chặt; Khối lượng thể tích khô khi xốp; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi ướt); Độ ẩm.			4	4	Mẫu
5	Thí nghiệm đồ nước xác định hệ số thấm			15	15	Lần
6	Thuê thuyền khảo sát			3,0	3,0	ca

TT	Nội dung công việc	Cấp đất đá	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
<b>II.4</b>	<b>Kè Thịnh Long</b>					
1	Khoan khảo sát					
	- Khoan máy trên cạn độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III		65	65	m
	- Khoan máy dưới nước độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III		20	20	m
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT):			8	8	Lần
3	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng PP 1 trực, 8 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Độ ẩm tự nhiên; Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; Thành phần hạt; Xác định sức chống cắt của đất; Tính nén lún trong điều kiện không nở hông; Khối lượng thể tích ướt; Hệ số thấm.			16	16	Mẫu
4	Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng, 7 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Thành phần hạt; Khối lượng thể tích khô khi chặt; Khối lượng thể tích khô khi xốp; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi ướt); Độ ẩm.			4	4	Mẫu
5	Thí nghiệm đổ nước xác định hệ số thấm			15	15	Lần
6	Thuê thuyền khảo sát			3,0	3,0	ca
<b>III</b>	<b>Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình</b>					
<b>I</b>	<b>Tuyến đê, đường và cống</b>					
1	Khoan khảo sát					
	- Khoan máy dưới nước độ sâu hố khoan đến 20 m cấp đất đá I-III	I-III				
	Tuyến đê biển		39	104	104	m
	Tuyến đường cứu hộ, cứu nạn			30	30	m
2	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT):			8,0	8,0	Lần
3	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng			8,0	8,0	Mẫu

TT	Nội dung công việc	Cấp đất đá	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
	PP 1 trực, 8 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Độ ẩm tự nhiên; Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; Thành phần hạt; Xác định sức chống cắt của đất; Tính nén lún trong điều kiện không nở hông; Khối lượng thể tích ướt; Hệ số thấm.					
4	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng PP 3 trực cố kết không thoát nước (CU) (mẫu nguyên dạng). 8 chỉ tiêu thí nghiệm bao gồm: Khối lượng riêng; Độ ẩm; Giới hạn dẻo, giới hạn chảy; Thành phần hạt; Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ CU; Tính nén lún trong điều kiện không nở hông (nén chậm); Khối lượng thể tích (dung trọng); Hệ số thấm.			12,0	12,0	Mẫu
5	Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng, 7 chỉ tiêu gồm: Khối lượng riêng; Thành phần hạt; Khối lượng thể tích khô khi chặt; Khối lượng thể tích khô khi xốp; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời; Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời (khi ướt); Độ ẩm.			4,0	4,0	Mẫu
6	Thí nghiệm đổ nước xác định hệ số thấm			15,0	15,0	Lần
7	Thuê thuyền khảo sát			15,0	15,0	ca
<b>II</b>	<b>Vật liệu đất đắp</b>					
1	Thí nghiệm chế bị - 07 chỉ tiêu (Khối lượng thể tích; Độ ẩm; Sức kháng cắt ở trạng thái chế bị; Sức kháng cắt ở trạng thái bão hòa; Hệ số nén lún trạng thái chế bị; Hệ số nén lún ở trạng thái bão hòa; Hệ số thấm)			4,0	4,0	Mẫu
2	Thí nghiệm đầm tiêu chuẩn, Đầm nén tiêu chuẩn theo phương pháp I-A., các chỉ tiêu: Thành phần hạt; Khối lượng riêng; Độ ẩm tự nhiên; Giới hạn			2,0	2,0	Mẫu

TT	Nội dung công việc	Cấp đất đá	Khối lượng			Đơn vị
			Tận dụng	Đo mới	Tổng	
	chảy, giới hạn dèo					
3	Đào không chống có độ sâu đến (1÷2)m	I-III		4,0	4,0	m3

**3. Khối lượng: Tư vấn lập đề cương (nhiệm vụ); Lập hồ sơ đánh giá tác động môi trường; Lập phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư; Lập mô hình toán đánh giá điều kiện thủy động lực hỗ trợ thiết kế.**

### 3.1. Lập đề cương (nhiệm vụ) tư vấn khác

TT	Khoản mục chi phí	ĐVT	Khối lượng
1	Chủ trì thiết kế	công	12
2	Chủ trì GPMB	công	12
3	Chủ trì môi trường	công	12
4	Chuyên gia kết cấu	công	12
5	Chuyên gia công trình giao thông	công	12
6	Chuyên gia công trình NN&PTNT	công	12
7	Chuyên gia công trình hạ tầng kỹ thuật	công	12
8	Chuyên gia môi trường	công	24
9	Chuyên gia GPMB và TĐC	công	12
10	Chuyên gia quy hoạch	công	12
11	Chuyên gia công trình hạ tầng kỹ thuật	công	12
12	Chuyên gia bản đồ	công	12
13	Chuyên gia công trình	công	12
14	Chuyên gia nông nghiệp	công	12
15	Chuyên gia lập dự toán	công	36

### 3.2. Điều tra thu thập số liệu

TT	Khoản mục chi phí	ĐVT	Khối lượng
<b>I.1</b>	<b>Hệ thống kè mỏ hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng</b>		
1	Chủ nhiệm dự án	công	2
2	Chuyên gia thủy công	công	2
3	Chuyên gia biện pháp thi công	công	2
4	Chuyên gia kinh tế xây dựng	công	2
<b>I.2</b>	<b>Củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định</b>		
1	Chủ nhiệm dự án	công	8
2	Chuyên gia thủy công	công	8
3	Chuyên gia biện pháp thi công	công	8
4	Chuyên gia kinh tế xây dựng	công	8

<b>I.3</b>	<b>Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình</b>		
1	Chủ nhiệm dự án	công	6
2	Chuyên gia thủy công	công	6
3	Chuyên gia biện pháp thi công	công	6
4	Chuyên gia kinh tế xây dựng	công	6

### 3.3. Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường

TT	Khoản mục chi phí	ĐVT	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Chi phí chuyên gia</b>		
<b>I.1</b>	<b>Hệ thống kè mở hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng</b>		
1	Chủ nhiệm dự án	công	9
2	Chuyên gia môi trường	công	20
3	Chuyên gia hóa môi trường	công	13
4	Chuyên gia nông nghiệp	công	11
5	Chuyên gia công trình biển	công	17
6	Chuyên gia thủy lợi, môi trường	công	14
7	Chuyên gia thủy văn	công	13
8	Chuyên gia kỹ thuật tài nguyên nước	công	19
9	Chuyên gia tài chính	công	6
10	Chuyên gia hỗ trợ	công	6
<b>I.2</b>	<b>Củng cố, nâng cấp Củng cố, nâng cấp đê biển Cồn Tròn, Hải Thịnh, tỉnh Nam Định, tỉnh Nam Định</b>		
1	Chủ nhiệm dự án	công	16
2	Chuyên gia thủy lợi	công	29
3	Chuyên gia hóa môi trường	công	19
4	Chuyên gia nông nghiệp	công	19
5	Chuyên gia công trình thủy	công	26
6	Chuyên gia thủy lợi, môi trường	công	22
7	Chuyên gia Thủy văn	công	19
8	Chuyên gia kỹ thuật tài nguyên nước	công	26
9	Chuyên gia tài chính	công	11
10	Chuyên gia hỗ trợ	công	9
<b>I.3</b>	<b>Đê biển Bình Minh 4 giai đoạn 2, huyện Kim Sơn, tỉnh Ninh Bình</b>		
1	Chủ nhiệm dự án	công	31
2	Chuyên gia thủy lợi	công	48
3	Chuyên gia hóa môi trường	công	26
4	Chuyên gia nông nghiệp	công	36
5	Chuyên gia công trình thủy	công	45
6	Chuyên gia thủy lợi, môi trường	công	31
7	Chuyên gia Thủy văn	công	26
8	Chuyên gia kỹ thuật tài nguyên nước	công	35
9	Chuyên gia tài chính	công	24
10	Chuyên gia hỗ trợ	công	20

II	Chi phí phân tích mẫu		
1	Mẫu nước ngầm	mẫu	9
2	Mẫu nước mặt	mẫu	9
3	Mẫu đất nông hóa	mẫu	9
4	Mẫu không khí	mẫu	9
5	Mẫu nước biển ven bờ	mẫu	9
6	Mẫu trầm tích	mẫu	9

### 3.4. Lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư

STT	Nội dung công tác	ĐVT	Khối lượng
1	Chuyên gia GPMB và TĐC - Chủ nhiệm dự án	công	36
2	Chuyên gia Kinh tế NN & PTNT	công	41
3	Chuyên gia Cơ sở HT nông thôn	công	30
4	Chuyên gia Quy hoạch sử dụng đất	công	27
5	Chuyên gia bản đồ và tư vấn hỗ trợ	công	47

### 3.5. Lập mô hình toán đánh giá điều kiện thủy động lực hỗ trợ thiết kế.

#### 3.5.1. Khối lượng khảo sát

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Công tác quan trắc</b>		
1	Quan trắc sóng (14 ngày x 24h x 1 thông số x 1 trạm)	thông số	336
2	Quan trắc dòng chảy (14 ngày x 24h x 1 thông số x 1 trạm)	thông số	336
3	Quan trắc mực nước (Ngoại nghiệp) (14 ngày x 24h x 1 lần đo x 1 trạm)	lần đo	336
4	Quan trắc mực nước (Nội nghiệp)	100 số liệu	3,36
<b>II</b>	<b>Công tác khảo sát</b>		
1	Đo vẽ địa hình cấp III dưới nước, tỷ lệ 1:5000, ĐM 2m	100 ha	3,00
<b>III</b>	<b>Công tác liên quan khác</b>		
1	Phương tiện nổi phục vụ quan trắc (Thuyền tải trọng 5T)	ca	14
2	Phương tiện nổi phục vụ khảo sát (Thuyền tải trọng 5T)	ca	7

#### 3.5.2. Khối lượng tính toán mô hình toán

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
<b>A</b>	<b>Hệ thống mở hàn đê biển I, quận Đồ Sơn, thành phố Hải Phòng</b>		
<b>A.1</b>	<b>Mô hình dòng chảy và bùn cát cho mạng lưới các sông đổ ra cửa Bạch Đằng, Lạch Tray, Lạch Huyện</b>		
1	Xử lý tài liệu để thiết lập mạng sông tính toán	10km	10,0
2	Thiết lập sơ đồ thủy lực mạng sông	10km	10,0
3	Thiết lập tài liệu địa hình tính toán	100m	100,00

4	Thiết lập các điều kiện biên	chuỗi số liệu	6
5	Thiết lập điều kiện ban đầu	mô hình	2
6	Thiết lập các thông số thủy lực, hình thái cơ bản	mô hình	2
7	Thiết lập và mô phỏng các công trình	công trình	3
8	Thiết lập mô phỏng các ô chứa, vùng ngập lụt	100ha	2,00
9	Hiệu chỉnh và xác định chuỗi số liệu mực nước	chuỗi số liệu	1
10	Hiệu chỉnh và xác định chuỗi số liệu lưu lượng	chuỗi số liệu	1
11	Hiệu chỉnh và xác định chuỗi số liệu bùn cát	chuỗi số liệu	1
12	Kiểm định và đánh giá sai số	chuỗi số liệu	2
13	Tính toán mô phỏng các kịch bản kịch bản theo mùa và chế độ dòng chảy sông (mùa lũ/ mùa nước trung, mùa kiệt) (chuỗi số liệu cơ bản)	kịch bản	2
14	Báo cáo xây dựng và thiết lập mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
15	Báo cáo hiệu chỉnh và kiểm định mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
16	Báo cáo kết quả nghiên cứu mô hình 6% (1+...+13)	báo cáo	1
<b>A.2</b>	<b>Mô hình 2B nước nông (ven bờ)</b>		
1	Xử lý tài liệu để thiết lập lưới tính toán (DEM 2mx2m)	100ha	10,0
2	Xây dựng lưới hai chiều (có công trình)	100ha	10,0
3	Thiết lập các điều kiện biên	chuỗi số liệu	1
4	Thiết lập các điều kiện ban đầu	mô hình	1
5	Thiết lập các thông số thủy lực, hình thái cơ bản	mô hình	1
6	Thiết lập và mô phỏng các công trình	công trình	3
7	Kết nối với mô hình nước sâu 2D, kết nối 1D-2D	kết nối	3
8	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu mực nước	chuỗi số liệu	1
9	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu bùn cát	chuỗi số liệu	1
10	Kiểm định và đánh giá sai số	chuỗi số liệu	2
11	Mô phỏng 2D chế độ thủy động lực phương án nền (không công trình)	kịch bản	2
12	Mô phỏng 2D chế độ thủy động lực và bùn cát khi có công trình: 02 PA công trình	kịch bản	2
13	Tính toán mô phỏng các kịch bản điều kiện biên sóng thiết kế (1 năm, 10 năm, 30 năm và 50 năm)	kịch bản	
14	Báo cáo xây dựng và thiết lập mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
15	Báo cáo hiệu chỉnh và kiểm định mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
16	Báo cáo kết quả nghiên cứu mô hình 6% (1+...+13)	báo cáo	1
<b>A.3</b>	<b>Mô hình biến đổi đường bờ 1D (tham khảo và tận dụng số liệu của một số dự án đã nghiên cứu trước</b>		

	<i>để tính toán)</i>		
<b>B</b>	<b>Đê biển Côn Tròn - Hải Thịnh, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định</b>		
<b>B.1</b>	<b>Mô hình dòng chảy và bùn cát cho mạng lưới các sông Hồng, sông Sò, sông Ninh Cơ (từ biên thượng lưu ở trạm thủy văn ra tới bờ biển)</b>		
1	Xử lý tài liệu để thiết lập mạng sông tính toán	10km	10,0
2	Thiết lập sơ đồ thủy lực mạng sông	10km	10,0
3	Thiết lập tài liệu địa hình tính toán	100m	100,00
4	Thiết lập các điều kiện biên	chuỗi số liệu	6
5	Thiết lập điều kiện ban đầu	mô hình	2
6	Thiết lập các thông số thủy lực, hình thái cơ bản	mô hình	2
7	Thiết lập và mô phỏng các công trình	công trình	5
8	Thiết lập mô phỏng các ô chứa, vùng ngập lụt	100ha	2
9	Hiệu chỉnh và xác định chuỗi số liệu mực nước	chuỗi số liệu	2
10	Hiệu chỉnh và xác định chuỗi số liệu lưu lượng	chuỗi số liệu	2
11	Hiệu chỉnh và xác định chuỗi số liệu bùn cát	chuỗi số liệu	2
12	Kiểm định và đánh giá sai số	chuỗi số liệu	2
13	Tính toán mô phỏng các kịch bản kịch bản theo mùa và chế độ dòng chảy sông (mùa lũ/ mùa nước trung, mùa kiệt) (chuỗi số liệu cơ bản)	kịch bản	2
14	Báo cáo xây dựng và thiết lập mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
15	Báo cáo hiệu chỉnh và kiểm định mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
16	Báo cáo kết quả nghiên cứu mô hình 6% (1+...+13)	báo cáo	1
<b>B.2</b>	<b>Mô hình 2B nước nông (ven bờ)</b>		
1	Xử lý tài liệu để thiết lập lưới tính toán (DEM 2mx2m)	100ha	10
2	Xây dựng lưới hai chiều (có công trình)	100ha	10
3	Thiết lập các điều kiện biên	chuỗi số liệu	3
4	Thiết lập các điều kiện ban đầu	mô hình	1
5	Thiết lập các thông số thủy lực, hình thái cơ bản	mô hình	1
6	Thiết lập và mô phỏng các công trình	công trình	25
7	Kết nối với mô hình nước sâu 2D, kết nối 1D-2D	kết nối	3
8	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu mực nước	chuỗi số liệu	1
9	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu bùn cát	chuỗi số liệu	1
10	Kiểm định và đánh giá sai số	chuỗi số liệu	3
11	Mô phỏng 2D chế độ thủy động lực phương án nền (không công trình)	kịch bản	2
12	Mô phỏng 2D chế độ thủy động lực có công trình: 02	kịch bản	2

	PA công trình		
13	Tính toán mô phỏng các kịch bản điều kiện biên sóng thiết kế (30 năm và 50 năm)	kịch bản	4
14	Báo cáo xây dựng và thiết lập mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
15	Báo cáo hiệu chỉnh và kiểm định mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
16	Báo cáo kết quả nghiên cứu mô hình 6% (1+...+13)	báo cáo	1
<b>B.3</b>	<b>Mô hình biến đổi đường bờ 1D</b>		
1	Xử lý tài liệu để thiết lập mô hình diễn biến đường bờ	10km	3,0
2	Thiết lập sơ đồ mô hình đường bờ	10km	3,0
3	Thiết lập tài liệu địa hình tính toán	100m	60
4	Thiết lập các điều kiện biên	chuỗi số liệu	3
5	Thiết lập điều kiện ban đầu	mô hình	3
6	Thiết lập các thông số thủy lực, hình thái cơ bản	mô hình	3
7	Thiết lập mô phỏng các công trình	công trình	25
8	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu mực nước	chuỗi số liệu	1
9	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu sóng	chuỗi số liệu	1
10	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu bùn cát	chuỗi số liệu	1
11	Hiệu chỉnh và xác định Chuỗi số liệu hình thái đường bờ	chuỗi số liệu	1
12	Kiểm định và đánh giá sai số	chuỗi số liệu	1
13	Mô phỏng đánh giá hiệu quả, tác động ở các quy mô thời gian ngắn hạn đến dài hạn (bao gồm các KB nền và các KB có công trình)	kịch bản	4
14	Báo cáo xây dựng và thiết lập mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
15	Báo cáo hiệu chỉnh và kiểm định mô hình 2% (1+...+13)	báo cáo	1
16	Báo cáo kết quả nghiên cứu mô hình 6% (1+...+13)	báo cáo	1

## Phụ lục II

## GIÁ TRỊ DỰ TOÁN

## GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

Dự án: Củng cố hoàn thiện và xử lý sạt lở đê biển một số tỉnh Bắc Bộ

(Kèm theo Quyết định số 872/QĐ-BQL-TTĐ ngày 18/10/2021 của Ban QLĐT&amp;XD TL 1)

TT	Khoản mục chi phí	Chi phí (đồng)		
		Trước thuế	Thuế GTGT	Sau thuế
<b>I</b>	<b>Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng</b>	<b>8.721.566.777</b>	<b>851.272.004</b>	<b>9.572.838.781</b>
1	Lập đề cương - dự toán giai đoạn chuẩn bị đầu tư	176.984.800	17.698.480	194.683.280
2	Lập nhiệm vụ khảo sát	84.698.595		84.698.595
3	Lập HSMT, đánh giá HSDT tư vấn	16.017.448		16.017.448
4	Điều tra, thu thập tài liệu	104.712.346	10.471.235	115.183.581
5	Khảo sát địa hình	1.711.062.213	171.106.221	1.882.168.434
6	Khảo sát địa chất	1.112.224.278	111.222.428	1.223.446.706
7	Lập báo cáo nghiên cứu khả thi	2.258.621.399	225.862.140	2.484.483.539
8	Thí nghiệm mô hình	1.763.767.367	176.376.737	1.940.144.104
9	Lập phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	184.760.537	18.476.054	203.236.591
10	Lập Hồ sơ đánh giá tác động môi trường	873.575.802	87.357.580	960.933.382
11	Thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi	327.011.285	32.701.129	359.712.414
12	Giám sát khảo sát	108.130.707		108.130.707
<b>II</b>	<b>Chi phí quản lý dự án</b>	<b>261.647.003</b>		<b>261.647.003</b>
<b>III</b>	<b>Chi phí khác</b>	<b>224.457.934</b>		<b>224.457.934</b>
1	Phí thẩm định HSMT, thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu	8.008.724		8.008.724
2	Phí thẩm định Hồ sơ đánh giá tác động môi trường	68.500.000		68.500.000
3	Chi phí thẩm định phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	10.000.000		10.000.000
4	Chi phí thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi	49.051.693		49.051.693
5	Phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng	49.683.200		49.683.200
6	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	39.214.317		39.214.317
<b>IV</b>	<b>Chi phí dự phòng</b>	<b>920.767.171</b>	<b>85.127.200</b>	<b>1.005.894.372</b>
	<b>TỔNG CỘNG</b>	<b>10.128.438.885</b>	<b>936.399.204</b>	<b>11.064.838.090</b>
	<b>LÀM TRÒN</b>	<b>10.128.439.000</b>	<b>936.399.000</b>	<b>11.064.838.000</b>

## Phụ lục III

## TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

Giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư xây dựng

Dự án: Công cố hoàn thiện và xử lý sạt lở để biến một số tỉnh Bắc Bộ

(Kèm theo Quyết định số 872/QĐ-BQL-TTĐ ngày 18/10/2021 của Ban QLĐT &amp; XD TL I)

TT	Nội dung công việc	Thời gian	Tháng thứ 1				Tháng thứ 2				Tháng thứ 3				Tháng thứ 4				Tháng thứ 5				Tháng thứ 6											
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1	Lập, thẩm định, phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu tư vấn	0,25 tháng	█																															
2	Tổ chức lựa chọn nhà thầu tư vấn	01 tháng	█																															
3	Khảo sát, tính toán mô hình toán, lập báo cáo nghiên cứu khả thi.	04 tháng					█				█				█				█				█											
4	Lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư	02 tháng													█				█				█											
5	Lập hồ sơ đánh giá tác động môi trường	04 tháng									█				█				█				█											
6	Thăm tra báo cáo nghiên cứu khả thi	02 tháng													█				█				█											
7	Hoàn thiện hồ sơ, trình thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi.	0,5 tháng																	█				█											
8	Thẩm định, phê duyệt đánh giá tác động môi trường	0,5 tháng																					█				█							
9	Thẩm định, phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi	0,75 tháng																									█				█			