

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu:

1. Tên gói thầu: Gói thầu số 11: Khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng hạng mục: Nâng cấp cảng cá Rạch Gốc- xã Phan Ngọc Hiền; Đầu tư hạ tầng, phát triển bền vững vùng nuôi tôm an toàn sinh học tại xã Tạ An Khương, xã Cái Nước, xã Phú Tân, xã Phú Mỹ.

2. Tên dự án: Dự án Phát triển thủy sản bền vững tỉnh Cà Mau.

3. Địa điểm xây dựng: Các xã Cái Nước, Tân Thuận, Tạ An Khương, Phan Ngọc Hiền, Phú Tân và Phú Mỹ, tỉnh Cà Mau.

4. Nguồn vốn:

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/dự toán mua sắm, thời gian, tiến độ thực hiện, số tháng - người hoặc ngày – người cần thiết (nếu có).

1.1 Khảo sát địa hình, địa chất:

ST T	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng
I	Công tác khảo sát địa hình		
1.1	Lập lưới khống chế cao độ, cấp địa hình II		
	Công tác đo lưới khống chế mặt bằng, đường chuyền hạng 4, Bộ thiết bị GPS (3 máy)	điểm	1
	Công tác đo lưới khống chế mặt bằng, đường chuyền cấp II, Bộ thiết bị GPS (3 máy)	điểm	1
	Công tác đo khống chế cao, thủy chuẩn hạng IV, cấp địa hình II	km	1,15
	Công tác đo khống chế cao, thủy chuẩn kỹ thuật, cấp địa hình II	km	0,15
1.2	Đo vẽ bình đồ tỷ lệ 1/500		
	+ Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình dưới nước; bản đồ tỷ lệ 1/500, đường đồng mức 0,5m, cấp địa hình I	ha	3,85
1.2	Đo vẽ cắt dọc		
	Công tác đo vẽ mặt cắt địa hình, đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn; cấp địa hình II	100m	1537,455
	Công tác đo vẽ mặt cắt địa hình, đo vẽ mặt cắt dọc ở dưới nước; cấp địa hình I	100m	151,108
1.4	Đo vẽ cắt ngang, tỷ lệ 1/200		
	- Đo vẽ cắt ngang lòng sông đoạn thiết kế		

	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn; cấp địa hình II	100m	107,080
	Đo vẽ mặt cắt ngang ở dưới nước; cấp địa hình I	100m	320,100
1.5	Thuê phao bè	ca	15,000
1.6	Cắm tim mốc công trình	mốc	256,000
II	Công tác khảo sát địa chất		
2.1	- Khoan trên cạn; độ sâu hố khoan từ 0 m đến 30 m, cấp I-III	m	539,000
2.2	- Khoan dưới nước; độ sâu hố khoan từ 0 m đến 30 m, cấp I-III	m	90,000
2.3	- Lấy mẫu, thí nghiệm xác định các chỉ tiêu, cơ lý phục vụ thiết kế		
2.4	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng	mẫu	149,000
2.5	Thí nghiệm mẫu phá hủy	mẫu	38,000
2.6	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	điểm	127,000
2.7	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT. Cấp đất đá cấp I-III	1 lần TN	27,000
2.8	Thí nghiệm nén cố kết	mẫu	168,000
2.9	Thuê phao bè	ca	1,000

1.2 Lập thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở và dự toán xây dựng.

2. Mô tả các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện gói thầu tư vấn. Trong đó phải nêu rõ loại công việc dựa trên đơn giá và khối lượng, loại công việc tính theo lương chuyên gia.

2.1 Nhiệm vụ khảo sát địa hình:

Mục đích công tác khảo sát địa hình:

Khảo sát nhằm đánh giá các điều kiện địa hình, thủy văn công trình cung cấp các số liệu để phục vụ công tác thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở.

Mục tiêu của khảo sát là phục vụ thiết kế công trình do vậy công tác khảo sát được thực hiện phù hợp với công tác thiết kế. Đo đạc, điều tra phải đủ điều kiện để lập hồ sơ thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở.

Công tác khảo sát gồm:

Điều tra thu thập các tài liệu phục vụ thiết kế;

Điều tra, khảo sát, đánh giá hiện trạng khu vực xây dựng công trình;

Đo đạc, khảo sát địa hình, thủy văn công trình;

Tổng hợp lập báo cáo kết quả khảo sát.

Các công tác khảo sát thực hiện theo quy trình khảo sát, thiết kế.

Kết quả khảo sát cuối cùng được thể hiện trong "Báo cáo kết quả khảo sát địa hình" với nội dung được tuân thủ theo đúng quy định tại Điều 33, Nghị định số Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

Yêu cầu công tác khảo sát địa hình

- Trước khi tiến hành công tác khảo sát địa hình cần thu thập tài liệu bản đồ tỷ lệ 1/10.000 – 1/25.000 (để thiết kế sơ bộ lưới khống chế mặt bằng, độ cao ...vv);

- Thu thập, sử dụng các tài liệu khảo sát;

- Hệ cao độ sử dụng là độ cao Quốc Gia (hệ Hòn Dấu - Hải Phòng).

- Hệ tọa độ sử dụng là tọa độ Quốc Gia VN 2000 (múi chiếu 3o, kinh tuyến Trung ương 104o30p), các mốc tọa độ Quốc gia mua tại Trung tâm thông tin dữ liệu đo đạc và bản đồ (thuộc Cục đo đạc bản đồ và địa lý Việt Nam)

- Thể hiện đầy đủ, chính xác hình dạng, kích thước những yếu tố tương quan giữa địa hình, địa vật (như cây xanh, hệ thống hạ tầng kỹ thuật như cấp nước, thoát nước, điện ...) theo tuyến khảo sát bình đồ và những yếu tố phi địa hình như: tên tuyến phố, tuyến đường, các cơ quan ...;

- Tài liệu phải được số hoá, chỉnh sửa để có thể thiết kế được bằng phần mềm Autocad.

Phạm vi khảo sát địa hình

TT	Tên công trình	Địa điểm	Chiều dài (m)
	Tuyến bờ bao kết hợp lộ giao thông nông thôn		
1	Tuyến kênh từ Cầu Chúa Biện đến cầu Ông Rum	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	3.620
2	Tuyến kênh từ cầu ông Rum đến cống Hai Hạt	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	2.441
3	Tuyến bờ bao So Đũa - Lâm Dồ	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	7.134
4	Tuyến kênh Mới	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	4.013
5	Tuyến kênh Chông Mỹ	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	3.975
6	Tuyến kênh So Đũa	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	1.507
7	Tuyến Cây Dừa từ ấp Tân Hiệp đến hộ Ông Xê	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	2.744
8	Tuyến cây Dừa từ giáp ranh xã Tân Đức đến ngã tư Quảng Lỗi	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	1.034

TT	Tên công trình	Địa điểm	Chiều dài (m)
9	Tuyến từ Ngã Tư Quảng Lỗi đến cống Chà Là	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	2.265
10	Tuyến từ lộ đê Gành Hào đến giáp ranh xã Tân Đức	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	1.692
11	Tuyến Ngã Tư Quảng Lỗi	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	1.118
12	Tuyến bờ bao kênh Nam Long	xã Cái Nước	1.975,38
13	Tuyến bờ bao kênh Chệt MườiB	xã Cái Nước	1.540,20
14	Tuyến bờ bao kênh Bảy Biện	xã Cái Nước	1.196,86
15	Tuyến đê Đông dọc theo kênh Bảy Háp	xã Cái Nước	7.902,97
16	Tuyến kênh Xáng Đông Hưng	xã Cái Nước	3.101,32
17	Tuyến kênh xóm Lung, Lung Đầu Dừa	xã Cái Nước	8.222,05
18	Tuyến bờ bao kênh Ngang	xã Cái Nước	4.685,12
19	Tuyến bờ từ đường Lê Duẩn đến Kênh Xáng	xã Phú Tân và Phú Mỹ	692,75
20	Tuyến Kênh Bờ Càng – Minh Điền từ Kênh Xáng đến Kênh Sư Đâu	xã Phú Tân và Phú Mỹ	2.138,88
21	Tuyến Kênh Xáng Cầu Sắt từ đầu Cầu Sắt đến giáp xã Phú Tân	xã Phú Tân và Phú Mỹ	4.375,4
22	Tuyến Lung Chim từ Kênh Ngang đến Kênh Xáng Thọ Mai	xã Phú Tân và Phú Mỹ	2.060,99
23	Tuyến Kênh Ba Nhung từ Kênh Đứng đến Nhà văn hóa ấp Ba Tiệm	xã Phú Tân và Phú Mỹ	1.281,05
24	Tuyến Kênh Ngang – Lung Môn từ Kênh Đứng đến Kênh Xáng Cầu Sắt	xã Phú Tân và Phú Mỹ	3.880,13
25	Tuyến Kênh Chòm Mã từ kênh Xáng Thọ Mai đến Kênh Lung Chim	xã Phú Tân và Phú Mỹ	2.084,56

TT	Tên công trình	Địa điểm	Chiều dài (m)
	Nạo vét kênh trong vùng nuôi		
1	Tuyến Kênh Mới – Đòng Trên từ Cầu Đòng trên đến Ngã 3 Tam Bô	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	3.825,09
2	Tuyến Xóm Lá từ Ngã 3 Miếu đến Ngã tư Ông Rum	xã Tân Thuận và Tạ An Khương	3.552,46
3	Tuyến Kênh Tư Hàng, ấp Nhà Thính B	xã Cái Nước	1.362,41
4	Tuyến Kênh Bà Lái, ấp Nhà Thính B	xã Cái Nước	1.279,14
5	Tuyến Lung Môn Bờ Càng, ấp Đường Cày	xã Phú Tân và Phú Mỹ	2.254,61
6	Tuyến Cầu Mera Bờ Càng, ấp Cống Đá	xã Phú Tân và Phú Mỹ	2.538,13
	Cảng Cá Rạch Gốc		
1	Cầu Tàu mở rộng	Xã Phan Ngọc Hiển	150
2	Nạo vét trước cảng	Xã Phan Ngọc Hiển	270
3	Nhà phân loại có mái che	Xã Phan Ngọc Hiển	29x9

Tổng hợp	Bờ bao 4.5m	30.492	m
	Bờ bao 3m	46.231	m
	Nạo vét kênh	14.811	m

Nội dung công việc khảo sát địa hình

- Thu thập các tài liệu và khảo sát thực địa.
- Lập phương án kỹ thuật khảo sát công tác khảo sát địa hình.
- Công tác ngoại nghiệp (hiện trường) gồm:
 - + Kiểm nghiệm máy móc, thiết bị;
 - + Lập lưới khống chế mặt bằng (lưới đường chuyền hạng IV, đường chuyền cấp 2)
 - + Lập lưới khống chế độ cao (thủy chuẩn hạng IV và thủy chuẩn kỹ thuật);

- + Đo vẽ bản đồ địa hình (trên cạn và dưới nước) tỷ lệ 1:500, đường đồng mức 0,5m;
- + Đo vẽ mặt cắt dọc, mặt cắt ngang (trên cạn và dưới nước);
- + Thu thập, điều tra khảo sát các công trình hiện trạng (công trình ngầm).
- + Cắm mốc chỉ giới đường đỏ
- + Viết nhật ký khảo sát, biên bản nghiệm thu hiện trường.....
- Công tác nội nghiệp (trong phòng) gồm:
 - + Chinh lý số liệu;
 - + Bình sai lưới thủy chuẩn;
 - + Bình sai lưới mặt bằng;
 - + Biên tập, in ấn tài liệu, bản vẽ (bình đồ, mặt cắt dọc, mặt cắt ngang vv...);
 - + Viết thuyết minh báo cáo kết quả khảo sát địa hình;
 - + Kiểm tra, xuất bản Hồ sơ khảo sát địa hình (gồm: Thuyết minh báo cáo khảo sát địa hình, tập bản vẽ bình đồ, vv...).

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật khảo sát xây dựng yêu cầu áp dụng trong công tác khảo sát địa hình

Các tiêu chuẩn kỹ thuật khảo sát địa hình áp dụng

TT	Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
1	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
2	Quy định về kỹ thuật về nội dung và ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỉ lệ 1:2000, 1:5000	Thông tư số 19/2019/TT-BTNMT
3	Xây dựng lưới độ cao cơ sở chuyên ngành phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của TP Hà Nội	VB số: 10287/STNMT-ĐĐBĐ&VT ngày 29/12/2023
4	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng lưới tọa độ	QCVN04 : 2009/BTNMT
5	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về XD lưới độ cao	QCVN 11:2008/ BTNMT
6	Đường ô tô – Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS31:2020/TCĐBVN
7	Tiêu chuẩn kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
8	Công tác trắc địa trong xây dựng - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
9	Qui phạm đo vẽ bản đồ địa hình	96 TCN 43-90
10	Công trình thủy lợi - Quy định chủ yếu về lưới khống chế mặt bằng địa hình	TCVN 8224:2009

TT	Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn	Mã hiệu
11	Công trình thủy lợi - Quy định chủ yếu về lưới không chế cao độ địa hình	TCVN 8225:2009
12	Công trình thủy lợi - Quy định chủ yếu về khảo sát mặt cắt và bình đồ địa hình các tỷ lệ từ 1/200 đến 1/5.000	TCVN 8226:2009
13	Công trình thủy lợi - Quy định chủ yếu về đo địa hình, xác định tim kênh và công trình trên kênh	TCVN 8223:2009
14	Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế	TCVN 8478: 2018
15	Các tiêu chuẩn khác có liên quan	

Sản phẩm giao nộp

- Yêu cầu sản phẩm khảo sát cuối cùng phải đáp ứng được các quy định tại Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng Việt Nam và Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng. Trong đó:

+ Phương án kỹ thuật khảo sát địa chất công trình tuân thủ nội dung theo quy định tại Điều 31 - Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024.

+ Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình tuân thủ nội dung theo quy định tại Điều 33, NĐ số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024. Bó cục Theo tiêu chuẩn TCVN 8477:2018.

- Tài liệu giao nộp: Hồ sơ sản phẩm gồm 07 bộ tiếng Việt, kèm theo USB chứa tất cả các file nội dung liên quan.

Bảng sản phẩm giao nộp

TT	Báo cáo/ sản phẩm	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
1	Phương án kỹ thuật khảo sát địa hình (nộp đại diện chủ đầu tư trước khi tiến hành khảo sát địa hình ngoài thực địa)	A4	Bộ	07
2	Thuyết minh Báo cáo kết quả khảo sát địa hình	A4	Bộ	07
4	Bản vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500 (ĐM 0.5m); Bản vẽ trắc dọc và trắc ngang.	A4/A3/A2, A0	Bộ	07
5	Các tài liệu liên quan khác	A4	Bộ	07

TT	Báo cáo/ sản phẩm	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
	(Nhật ký, Hồ sơ QLCL)			

Tiến độ, thời gian hoàn thành công tác khảo sát địa hình

Thời gian hoàn thành công tác khảo sát địa hình đúng theo Hợp đồng đã ký giữa đại diện Chủ đầu tư và Nhà thầu khảo sát XD, tiến độ thực hiện công tác khảo sát địa hình tính từ ngày chủ đầu tư phê duyệt “Phương án kỹ thuật khảo sát địa hình” (do Nhà thầu tư vấn khảo sát xây dựng lập).

Nhà thầu khảo sát xây dựng thực hiện công tác khảo sát địa hình và hoàn thành (giao nộp hồ sơ) trong thời gian dự kiến 45 ngày.

2.2 Nhiệm vụ khảo sát địa chất công trình:

Mục đích công tác khảo sát địa chất

Khảo sát nhằm đánh giá các điều kiện địa chất công trình, cung cấp các số liệu để phục vụ công tác thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở.

Mục tiêu của khảo sát là phục vụ thiết kế công trình do vậy công tác khảo sát được thực hiện phù hợp với công tác thiết kế. Đo đạc, điều tra phải đủ điều kiện để lập hồ sơ thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở.

Công tác khảo sát gồm:

Điều tra thu thập các tài liệu phục vụ thiết kế;

Điều tra, khảo sát, đánh giá hiện trạng khu vực xây dựng công trình;

Đo đạc, khảo sát địa chất công trình;

Tổng hợp lập báo cáo kết quả khảo sát.

Các công tác khảo sát thực hiện theo quy trình khảo sát, thiết kế.

Kết quả khảo sát cuối cùng được thể hiện trong "Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình" với nội dung được tuân thủ theo đúng quy định tại Điều 33, Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng, bố cục báo cáo theo chỉ dẫn của tiêu chuẩn TCVN 8477:2018.

Nhiệm vụ của khảo sát địa chất công trình

- Thu thập, sử dụng các tài liệu địa chất vùng, tài liệu địa chất khu vực xây dựng công trình đã khảo sát của dự án trước đây (nếu có) đồng thời đánh giá mức độ sử dụng các tài liệu địa chất hiện có làm cơ sở cho việc dự kiến khối lượng và lập dự toán công tác khảo sát địa chất của dự án phù hợp với thực tế;

- Công tác khảo sát địa chất ngoài hiện trường phải được chủ nhiệm địa chất (hoặc kỹ sư địa chất, hoặc cán bộ kỹ thuật có kinh nghiệm) giám sát chất lượng công việc khoan, lấy mẫu, mô tả mẫu, bảo quản mẫu, thí nghiệm hiện trường (nếu có)..., đảm bảo đúng các quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành và yêu cầu của đề cương (được cấp có thẩm quyền phê duyệt);

- Khi gặp trường hợp địa chất bất thường (nêu dưới đây) phải báo cáo ngay chủ đầu tư và chủ nhiệm thiết kế, chủ nhiệm địa chất để điều chỉnh kịp thời:

+ Trường hợp hố khoan đã đạt đến độ sâu thiết kế (là độ sâu hố khoan nêu trong Đề cương) nhưng vẫn gặp các lớp đất yếu (lớp đất chứa hữu cơ dẻo mềm đến dẻo chảy, cát chảy, gặp túi bùn...)

- Các kết quả thí nghiệm mẫu (trong phòng thí nghiệm) phải được cơ sở có đủ năng lực chuyên môn và tư cách pháp nhân xác nhận.

Phạm vi công tác khảo sát địa chất

Việc khảo sát địa chất chủ yếu phục vụ cho công tác thiết kế cơ sở các hạng mục công trình trong dự án gồm: cảng cá, tuyến bờ bao kết hợp lộ giao thông nông thôn, tuyến kênh, trạm quan trắc môi trường nước mặt.

Nội dung công tác khảo sát địa chất

Công tác ngoại nghiệp gồm

- Định vị hố khoan;
- Khoan các hố khoan trên các hạng mục công trình
- Mô tả các lớp đất, lấy mẫu đất (nguyên dạng, không nguyên dạng, mẫu đất rời);

- Mô tả các lớp đất, lấy mẫu;

- Thí nghiệm hiện trường:

- + Đo, quan trắc mực nước ngầm trong hố khoan;

- Viết nhật ký khảo sát;

- Lắp hố khoan, vệ sinh môi trường;

- Lập biên bản nghiệm thu hiện trường.

Công tác nội nghiệp gồm:

- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của mẫu đất (nguyên dạng, không nguyên dạng, mẫu đất rời);

- Thí nghiệm phân tích mẫu nước;

- Chính lý số liệu, thuyết minh báo cáo khảo sát;

- Hồ sơ báo cáo kết quả khảo sát địa chất, bao gồm:

- + Thuyết minh báo cáo địa chất.

- + Bản vẽ vị trí hố khoan, hình trụ, mặt cắt địa chất và các kết quả thí nghiệm.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật KSXĐ yêu cầu áp dụng trong công tác khảo sát địa chất công trình.

Các tiêu chuẩn áp dụng đối với công tác khảo sát địa chất

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
1	Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
2	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 8477: 2018
3	Khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
4	Công trình thủy lợi - Yêu cầu kỹ thuật trong khảo sát địa chất	TCVN 9155 :2021
5	Đất xây dựng - Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012
6	Công trình thủy lợi - Yêu cầu bảo quản mẫu nồn khoan trong công tác khảo sát địa chất công trình.	TCVN 9140-2012
7	Đất xây dựng công trình thủy lợi – Phân loại	TCVN 8217:2009
8	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Yêu cầu chung về thiết kế độ bền lâu và tuổi thọ trong môi trường xâm thực.	TCVN 12041: 2017
9	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
10	Đất xây dựng- Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012
11	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012
12	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn chảy và giới hạn dẻo trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012
13	Đất xây dựng. Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng.	TCVN 4199-2012
14	Đất xây dựng- Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
15	Đất xây dựng- Phương pháp xác định khối lượng thể tích (dung trọng) trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
16	TCVN- Phương pháp xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm;	TCVN 8723: 2012

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
17	TCVN- Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm;	TCVN 8724: 2012
18	TCVN- Phương pháp xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm;	TCVN 8721: 2012
19	Công trình thủy lợi - Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất	TCVN 9153:2012
20	Các quy phạm, tiêu chuẩn khác liên quan	

Yêu cầu sản phẩm giao nộp

- Yêu cầu sản phẩm khảo sát cuối cùng phải đáp ứng được các quy định tại Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng Việt Nam và Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng. Trong đó:

+ Phương án kỹ thuật khảo sát địa chất công trình tuân thủ nội dung theo quy định tại Điều 31 - Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024.

+ Báo cáo kết quả khảo sát khảo sát địa chất công trình tuân thủ nội dung theo quy định tại Điều 33, NĐ số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024. Bố cục Theo tiêu chuẩn TCVN 8477:2018.

- Tài liệu giao nộp: Hồ sơ sản phẩm gồm 07 bộ tiếng Việt, kèm theo USB chứa tất cả các file nội dung liên quan.

- Quy trình thực hiện và các vấn đề kỹ thuật cần tuân thủ các tiêu chuẩn được áp dụng nêu trên và các yêu cầu khác liên quan nhằm đánh giá chính xác điều kiện đất nền khu vực dự kiến xây dựng và cung cấp cho thiết kế một hình ảnh đầy đủ nhất và dễ hiểu về điều kiện đất nền cũng như các vấn đề địa kỹ thuật liên quan đến tính chất, quy mô công trình.

Sản phẩm giao nộp

TT	Báo cáo/ sản phẩm	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
1	Phương án kỹ thuật khảo sát địa chất (nộp đại diện chủ đầu tư trước khi tiến hành khảo sát địa chất ngoài thực địa)	A4	Bộ	07
2	Thuyết minh Báo cáo kết quả khảo	A4	Bộ	07

TT	Báo cáo/ sản phẩm	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
	sát địa chất			
4	Bản vẽ địa chất	A4/A3/A2, A0	Bộ	07
5	Các tài liệu liên quan khác (Nhật ký, Hồ sơ QLCL)	A4	Bộ	07

2.3 Nhiệm vụ lập thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở:

2.3.1 Yêu cầu đối với thiết kế xây dựng

Yêu cầu đối với thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở phải tuân thủ theo Điều 79 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014.

1. Đáp ứng yêu cầu của nhiệm vụ thiết kế; phù hợp với nội dung dự án đầu tư xây dựng được duyệt, quy hoạch xây dựng, cảnh quan kiến trúc, điều kiện tự nhiên, văn hóa - xã hội tại khu vực xây dựng.

2. Nội dung thiết kế xây dựng công trình phải đáp ứng yêu cầu của từng bước thiết kế.

3. 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, công nghệ áp dụng (nếu có); bảo đảm an toàn chịu lực, an toàn trong 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.

4. Có 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.

5. Thiết kế xây dựng phải được thẩm định, phê duyệt theo quy định của Luật này, trừ trường hợp quy định tại khoản 7 Điều này.

6. Nhà thầu thiết kế xây dựng phải có đủ điều kiện năng lực phù hợp với loại, cấp công trình và công việc do mình thực hiện.

2.3.2 Các căn cứ pháp lý để lập nhiệm vụ thiết kế công trình

Cơ sở pháp lý và tài liệu tham khảo

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014, Luật số 62/2020/QH14

ngày 17/6/2020 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

- Luật số 90/2025/QH15 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công;

- Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng; Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Nghị định 254/2025/NĐ-CP ngày 26/9/2025 Nghị định chính phủ quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công;

- Nghị định số 20/2023/NĐ-CP ngày 04/5/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 114/2021/NĐ-CP ngày 16/12/2021 về quản lý và sử dụng vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và vốn vay ưu đãi của nhà tài trợ nước ngoài;

- Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Quyết định số 1960/QĐ-BNN-TCTS ngày 06/6/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư Ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược Phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Quyết định số 1846/QĐ-UBND ngày 21/9/2021 về việc Phê duyệt Chiến lược phát triển thủy sản Cà Mau đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Quyết định số 1386/QĐ-TTg ngày 16/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Cà Mau thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định 582/QĐ-TTg ngày 3/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch hệ thống cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão tàu cá giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định số 570/QĐ-UBND ngày 31/3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cà Mau ban hành Kế hoạch thực hiện Quy hoạch tỉnh Cà Mau thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 0519/QĐ-UBND ngày 04/8/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cà Mau về việc phê duyệt Dự án phát triển thủy sản bền vững tỉnh Cà Mau;

- Các hồ sơ liên quan khác.

2.3.3 Quy chuẩn, tiêu chuẩn dự kiến áp dụng

TT	Tên quy phạm/Tiêu chuẩn	Ký hiệu	Cơ quan biên soạn
A	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia		
[1]	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai – Phần I - Công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về thiết kế	QCVN 04-05: 2022/BNNPTNT	Bộ NN&PTNT
[2]	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia an toàn trong thi công xây dựng	QCVN 18:2021/BXD	Bộ xây dựng
[3]	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về rà phá bom mìn, vật nổ	QCVN 01-2022/BQP	Bộ Quốc phòng
[4]	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về thép làm cốt bê tông	QCVN 7:2019/BKHCN	Bộ KHCN
[5]	Quy chuẩn Quốc gia về báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam	QCVN 39/2020/BGTVT	Bộ GTVT
B	Các tiêu chuẩn về công trình		
[1]	Công trình thủy lợi - thành phần, nội dung lập thiết kế kỹ thuật, bản vẽ thi công	TCVN 12846:2020	Bộ NN&PTNT
[2]	Nền các công trình thủy công – tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4253:2022	Bộ NN&PTNT
[3]	Công trình thủy lợi – Thiết kế tầng lọc ngược công trình thủy công	TCVN 8422:2010	Bộ NN&PTNT
[4]	Công trình thủy lợi - Tải trọng và lực tác dụng lên công trình do sóng và tàu	TCVN 8421:2010	Bộ NN&PTNT
[5]	Công trình bảo vệ đê, bờ sông – yêu cầu thiết kế	TCVN 8419:2022	Bộ NN&PTNT
[6]	Công trình thủy lợi – Quy trình vận hành hệ thống công trình thủy lợi	TCVN 8412:2020	Bộ NN&PTNT
[7]	Bê tông thủy công - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8218:2009	Bộ NN&PTNT

TT	Tên quy phạm/Tiêu chuẩn	Ký hiệu	Cơ quan biên soạn
[8]	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép bê tông thủy công – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4116:2023	Bộ NN&PTNT
[9]	Công trình thủy lợi - Đường thi công - Yêu cầu thiết kế	TCVN 9162:2012	Bộ NN&PTNT
[10]	Công trình thủy lợi – Yêu cầu kỹ thuật đắp đê	TCVN 9165:2012	Bộ NN&PTNT
[11]	Công trình thủy lợi - Hệ thống dẫn, chuyển nước - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4118:2021	Bộ NN&PTNT
[12]	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công	TCVN 4252:2012	Bộ NN&PTNT
[13]	Tổ chức xây dựng	TCVN 4055:2012	Bộ NN&PTNT
[14]	Công trình bến cảng biển – Yêu cầu thiết kế	TCVN 11820 (từ 1÷6)	Bộ Xây dựng
[15]	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - yêu cầu bảo vệ chống ăn mòn trong môi trường biển	TCVN 9346:2012	Bộ xây dựng
[16]	Kết cấu bê tông, bê tông cốt thép vùng ven biển - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 9139:2012	Bộ xây dựng
[17]	Luồng tàu biển – Yêu cầu thiết kế	TCVN 11419: 2016	Bộ xây dựng
[18]	Cảng thủy nội địa-Công trình bến-Yêu cầu thiết kế	TCVN 12250:2018	Bộ xây dựng
[19]	Kết cấu bảo vệ bờ biển – Yêu cầu thiết kế hệ thống công trình giữ cát, giảm sóng	TCVN 12261: 2018	Bộ xây dựng
C	Các tiêu chuẩn xây dựng liên quan		
[1]	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5574:2018	Bộ xây dựng
[2]	Tải trọng và tác động-Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737- 2020	Bộ xây dựng

2.3.4 Mục tiêu xây dựng công trình

Mục tiêu tổng quát

Phát triển ngành thủy sản bền vững, hội nhập quốc tế sâu rộng, thích ứng với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường thông qua xây dựng và nâng cấp kết cấu hạ tầng, đổi mới công nghệ, tăng cường năng lực quản lý và tổ chức sản xuất.

Mục tiêu cụ thể

- Đầu tư bờ bao chống tràn kết hợp lộ giao thông nông thôn; hỗ trợ áp dụng cải tiến kỹ thuật sản xuất, kiểm soát dịch bệnh, môi trường theo hướng bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu; xây dựng liên kết chuỗi giá trị trong tổ chức sản xuất, xây dựng thương hiệu nâng để nâng cao năng suất tại 03 vùng nuôi

trồng thủy sản trên địa bàn xã Tân Thuận và Tạ An Khương, xã Cái Nước, xã Phú Tân và Phú Mỹ - tỉnh Cà Mau;

- Đầu tư nâng cấp kết cấu hạ tầng đáp ứng đủ nhu cầu cập cảng của tàu cá; áp dụng biện pháp bảo vệ môi trường tại khu vực cảng cá Cảng cá Rạch Gốc, xã Phan Ngọc Hiển, tỉnh Cà Mau;

- Đầu tư phương tiện, trang thiết bị phục vụ công tác phòng, chống khai thác bất hợp pháp, không khai báo, không theo quy định (IUU); quản lý phát triển các Khu bảo tồn biển; bảo vệ nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Cà Mau.

2.3.5 Địa điểm xây dựng công trình

Xã Cái Nước, Tân Thuận, Tạ An Khương, Phan Ngọc Hiển, Phú Tân, Phú Mỹ, tỉnh Cà Mau.

2.3.6 Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan kiến trúc của công trình

Công trình đảm bảo phù hợp với các quy hoạch có liên quan như: Quy hoạch chung xây dựng; Quy hoạch giao thông; Quy hoạch thủy sản; Quy hoạch cảng cá

Đảm bảo tính mỹ quan đô thị và phù hợp với cảnh quan, kiến trúc chung của khu vực.

2.3.7 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

Yêu cầu về quy mô công trình

Hợp phần 1: Phát triển kết cấu hạ tầng khai thác hải sản

- Xây dựng, nâng cấp cảng cá Rạch Gốc, xã Phan Ngọc Hiển, tỉnh Cà Mau bao gồm các hạng mục: Mở rộng chiều dài cầu tàu, nạo vét trước cảng, nhà phân loại có mái che.

- Trang bị 02 tàu, 02 ca-nô phục vụ công tác quản lý khai thác hải sản.

Hợp phần 2: Phát triển hạ tầng phục vụ phát triển vùng nuôi trồng thủy sản

- Đầu tư hạ tầng, tạo cơ sở để xây dựng vùng nuôi tôm an toàn sinh học và phát triển bền vững nuôi trồng thủy sản tại xã Tân Thuận và Tạ An Khương, tỉnh Cà Mau.

- Đầu tư hạ tầng, tạo cơ sở để xây dựng vùng nuôi tôm an toàn sinh học và phát triển bền vững nuôi trồng thủy sản tại xã Cái Nước, tỉnh Cà Mau.

- Đầu tư hạ tầng, tạo cơ sở để xây dựng vùng nuôi tôm an toàn sinh học và phát triển bền vững nuôi trồng thủy sản tại xã Phú Tân và Phú Mỹ, tỉnh Cà Mau.

- Loại công trình: Công trình Nông nghiệp & PTNT

- Cấp công trình: Công trình cấp IV.

Hợp phần 3: Nâng cao năng lực quản lý, nâng cao giá trị sản phẩm thủy sản

- Nâng cao năng lực IUU; ứng dụng, chuyển giao các công nghệ khai thác hải sản hiệu quả, giảm tổn thất sau thu hoạch, giám sát hành trình tàu cá, cơ sở dữ liệu thủy sản.

- Nâng cao năng lực các cơ quan quản lý; phát triển các mô hình ứng dụng công nghệ cao, truy xuất nguồn gốc sản phẩm thủy sản.

- Hỗ trợ kỹ thuật phát triển vùng nuôi an toàn sinh học đạt chứng nhận, liên kết chuỗi giá trị, xây dựng và quảng bá thương hiệu ...

Hợp phần 4: Quản lý dự án.

Yêu cầu về thời hạn sử dụng công trình, công năng sử dụng

a) Yêu cầu về thời hạn sử dụng công trình

Dự án được nghiên cứu xây dựng phù hợp với quy hoạch tại Quyết định số 582/QĐ-TTg ngày 03/7/2024 về việc phê duyệt Quy hoạch hệ thống cảng cá, khu neo đậu tránh bão cho tàu cá thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050 và Quyết định số 1386/QĐ-TTg ngày 16/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Cà Mau thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thời hạn sử dụng của công trình là lâu dài bền vững ≥ 30 năm.

b) Yêu cầu về công năng sử dụng

Cảng cá Rạch Gốc đáp ứng đủ nhu cầu cập cảng của tàu cá địa phương; giảm dần và từng bước loại bỏ các tác nhân gây ô nhiễm môi trường tại các khu vực cảng cá, bến cá. Đảm bảo nâng cao hiệu quả khai thác hải sản, giảm tổn thất sau thu hoạch, gắn kết với các ngành công nghiệp phụ trợ, dịch vụ hậu cần.

Kết cấu hạ tầng phục vụ nuôi trồng thủy sản giúp chống chịu với biến đổi khí hậu, vừa giúp vận chuyển con giống, vật tư được thông thương hơn, tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế thủy sản theo hướng bền vững.

2.3.8 Nội dung lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở

Nguyên tắc chung

Thiết kế bản vẽ thi công được lập trên cơ sở thiết kế cơ sở, phương án thiết kế được lựa chọn trong nghiên cứu khả thi, bảo đảm thể hiện được các thông số kỹ thuật chủ yếu phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng, là căn cứ để triển khai thi công xây dựng công trình. Tuy nhiên để tránh những sai sót hoặc chưa phát hiện hết ở giai đoạn thiết kế cơ sở cần rà soát lại quy mô các công trình chính.

Sử dụng tối đa các khối lượng điều tra, khảo sát, thu thập tài liệu, cũng như các vấn đề chính đã được nghiên cứu, kết luận, thông qua và phê duyệt ở giai đoạn nghiên cứu khả thi; đồng thời đề xuất bổ sung, cập nhật các nội dung cần thiết để lập thiết kế bản vẽ thi công.

Điều tra, thu thập, khảo sát các tài liệu

- Tùy theo mục tiêu, nhiệm vụ và mức độ phức tạp của từng công trình, nội dung khảo sát, điều tra nêu trong phần này cần được chi tiết hơn hoặc giảm nhẹ

hơn đối với từng lĩnh vực và phù hợp với các quy định trong các tiêu chuẩn hiện hành của các chuyên ngành;

- Các tài liệu thu thập đều phải ghi rõ nguồn gốc, cơ quan hoặc cá nhân chịu trách nhiệm khảo sát, thu thập.

- Đối với dự án này, cần điều tra, thu thập tài liệu của các dự án có liên quan để có phương án kết nối tổng thể với các dự án đã, đang và sẽ thực hiện.

a) Tài liệu về cơ sở pháp lý

Các văn bản pháp lý, các chủ trương, quy hoạch, kế hoạch của Chính phủ, chính quyền địa phương liên quan đến việc đầu tư dự án.

b) Tài liệu địa hình

Nội dung tài liệu địa hình đủ điều kiện để làm cơ sở thiết kế vùng tuyến tối ưu bố trí các hạng mục công trình chính của công trình đầu mối và đường dẫn chính. Thành phần, khối lượng khảo sát được lập và duyệt theo các quy định hiện hành.

c) Tài liệu địa chất công trình, địa chất thủy văn

Nội dung tài liệu địa chất đủ để làm sáng tỏ điều kiện địa chất công trình ở các vùng tuyến nghiên cứu để lựa chọn biện pháp công trình tối ưu. Đánh giá cụ thể điều kiện địa chất công trình; trữ lượng và chất lượng của vật liệu xây dựng thiên nhiên; đề xuất các biện pháp để xử lý các vấn đề phức tạp về địa chất công trình. Thành phần, khối lượng khảo sát được lập và duyệt theo các quy định hiện hành.

d) Tài liệu sông ngòi, khí tượng, thủy văn

- Tài liệu về sông ngòi và xác định các đặc trưng thủy lực hệ thống kênh rạch, sông ngòi vùng dự án và tại những vị trí cần thiết liên quan đến mục tiêu, nhiệm vụ, quy mô, kích thước, kết cấu của các công trình trong dự án;

- Thu thập và khảo sát các tài liệu về khí tượng thủy văn và xác định các đặc trưng chính về khí tượng thủy văn của lưu vực và vùng dự án;

- Đánh giá điều kiện khí hậu, thời tiết và thủy văn, sông ngòi của lưu vực và vùng dự án.

e) Tài nguyên thiên nhiên

(* *Tài nguyên đất và thổ nhưỡng*)

Bản đồ tài nguyên đất và thổ nhưỡng của vùng dự án tỷ lệ từ 1/100.000 - 1/10.000 tùy theo quy mô của vùng dự án;

Đánh giá thực trạng sử dụng đất và phương hướng quy hoạch sử dụng và phát triển đất trong vùng dự án.

(* *Tài nguyên nước*)

Đánh giá hiện trạng tài nguyên nước trong vùng dự án, trên các mặt: sử dụng, khai thác, bảo vệ; tình hình úng, hạn, ngập mặn, thủy tai,...;

Nghiên cứu và phân tích quy hoạch sử dụng tổng hợp, khai thác, bảo vệ, phát triển tài nguyên nước;

Nghiên cứu đề ra hoặc rà soát lại (nếu đã có) phương hướng phát triển, bảo vệ và khai thác tài nguyên nước, hạn chế thủy tai trong vùng dự án với yêu cầu gắn nước với đất rừng, cây trồng và vật nuôi, gắn thủy lợi với nhu cầu phát triển tổng hợp.

f) Tình hình dân sinh kinh tế xã hội

+ *Dân số và xã hội*

Đánh giá thực trạng dân số, xã hội, dân tộc, mức sống, tỷ lệ hộ đói nghèo; điều kiện vệ sinh và sức khỏe cộng đồng; quy hoạch, kế hoạch phát triển văn hóa xã hội trong vùng dự án và các vùng có liên quan trong những năm qua, đặc biệt là trong 5 năm gần đây.

+ *Nông nghiệp và tình hình thiên tai*

Đánh giá hiện trạng, diện tích, năng suất, sản lượng, ..., tình hình thiên tai và mức độ ảnh hưởng của thiên tai trong những năm qua, đặc biệt là trong 5 năm gần đây, phương hướng phát triển nông nghiệp và nông thôn vùng dự án và các vùng có liên quan. Thu thập bản đồ hiện trạng nông nghiệp, lập bản đồ hiện trạng ngập úng/hạn,..., (tỷ lệ 1/25.000 ~1/10.000).

+ *Công nghiệp, năng lượng, giao thông & vận tải*

Đánh giá hiện trạng và phương hướng phát triển công nghiệp, sản xuất vật liệu xây dựng, năng lượng và giao thông vận tải trong vùng dự án và các vùng có liên quan. Thu thập bản đồ hiện trạng vùng dự án (tỷ lệ 1/25.000 ~1/10.000).

+ *Cung cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và nông nghiệp*

Khảo sát đánh giá hiện trạng yêu cầu cấp nước và quy hoạch phát triển hệ thống cung cấp nước sinh hoạt, công nghiệp và nông nghiệp trong vùng dự án.

Môi trường sinh thái

Đánh giá khái quát tình hình môi trường và sinh thái trong vùng dự án, đặc biệt đối với vùng dự án có liên quan tới khu vực bảo tồn thiên nhiên.

+ *Các lĩnh vực khác*

Phân tích các điều kiện kinh tế xã hội khác (điều kiện về văn hóa, lịch sử, phong tục, tập quán,...) có liên quan đến mục tiêu, nhiệm vụ và quy mô của Dự án.

g) Các đối tượng công trình lập thiết kế cơ sở

Toàn bộ các hạng mục công trình thuộc phạm vi dự án.

Nội dung lập thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở

a) *Nội dung chủ yếu của thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở*

1. Phương án kiến trúc.

2. Phương án công nghệ (nếu có).
3. Công năng sử dụng.
4. Thời hạn sử dụng và quy trình vận hành, bảo trì công trình.
5. Phương án kết cấu, loại vật liệu chủ yếu.
6. Chỉ dẫn kỹ thuật.
7. Phương án phòng, chống cháy, nổ.
8. Phương án sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả.
9. Giải pháp bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu.
10. Dự toán xây dựng phù hợp với bước thiết kế xây dựng.

b) Bản vẽ thiết kế công trình:

Thể hiện toàn bộ nội dung thiết kế chi tiết của công trình, bao gồm việc xác định vị trí, quy mô công trình, chi tiết các bộ phận, bố trí thiết bị, biện pháp xây dựng, biện pháp bảo vệ môi trường sinh thái, vận hành, quản lý, bảo trì công trình. Bản vẽ thiết kế phải thể hiện đầy đủ chi tiết, chính xác để thực hiện việc xây lắp trên hiện trường theo đúng yêu cầu thiết kế; phản ánh trung thực nội dung thiết kế cơ sở đã được phê duyệt; trình bày rõ ràng, khoa học, dễ hiểu theo mẫu quy định.

c) Nội dung, thành phần hồ sơ

Nội dung, thành phần hồ sơ tuân thủ mục 6 “TCVN 12846:2020 Công trình thủy lợi - Thành phần, nội dung lập thiết kế kỹ thuật và thiết kế bản vẽ thi công” như sau:

- Thuyết minh thiết kế.

- Các báo cáo chuyên ngành: Địa hình, địa chất, khí tượng thủy văn, thủy lực hệ thống đường dẫn/sông ngòi, thí nghiệm mô hình, thí nghiệm cấp phối vật liệu, thí nghiệm cấp phối bê tông, thí nghiệm hiện trường, thiết kế công trình, thiết kế cơ khí, thiết kế điện, tổ chức và biện pháp xây dựng. Căn cứ vào đặc điểm, tính chất và quy mô của từng công trình để lập một số hoặc đầy đủ các báo cáo chuyên

- Phụ lục tính toán.

- Các tập bản vẽ.

- Dự toán xây dựng công trình.

- Chỉ dẫn kỹ thuật thi công.

- Quy trình kỹ thuật quản lý, vận hành và bảo trì công trình.

- Phương án phòng, chống thiên tai trong quá trình thi công.

d) Tiến độ thực hiện

Thời gian thực hiện thiết kế bản vẽ thi công là: **90 ngày**.

2.3.9 Giá trị dự toán và nguồn vốn

Cơ sở lập dự toán

- Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023 và Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng; Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015.

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

- Thông tư 11/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng về việc hướng dẫn một số nội dung xác định chi phí quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Thông tư 12/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng về việc ban hành định mức xây dựng công trình.

- Thông tư 13/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng về việc hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

- Quyết định số 655/QĐ-SXD ngày 30/12/2024 V/v công bố đơn giá nhân công xây dựng, giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình năm 2024 trên địa bàn tỉnh Cà Mau;

- Và các văn bản khác có liên quan.

3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện DVTV :

- Thời gian thực hiện công việc khảo sát địa hình, địa chất là 45 ngày.

- Thời gian thực hiện công việc Thiết kế bản vẽ thi công là 90 ngày.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

TT	Báo cáo/ sản phẩm	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
1	Thuyết minh thiết kế; Chỉ dẫn kỹ thuật thi công; Quy trình kỹ thuật quản lý, vận hành và bảo trì công trình; Phương án phòng, chống thiên tai trong quá trình thi công.	A4	Bộ	07
2	Tổng mức đầu tư xây dựng	A4	Bộ	07
3	Bản vẽ thiết kế thi công	A4/A3/A2, A0	Bộ	07

TT	Báo cáo/ sản phẩm	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
4	Bản dịch tiếng Anh các tài liệu nêu trên	A4/A3/A2, A0	Bộ	01

STT	Tên báo cáo	Ngày đến giao nộp
1	Báo cáo kết quả khảo sát địa hình và hồ sơ đi kèm	30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
2	Báo cáo kết quả khảo sát địa chất và kết quả thí nghiệm	45 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
3	Báo cáo chuyên ngành	60 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
4	Chỉ dẫn kỹ thuật thi công; Quy trình kỹ thuật quản lý, vận hành và bảo trì công trình; Phương án phòng, chống thiên tai trong quá trình thi công	75 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
5	Thuyết minh thiết kế và Bản vẽ thi công	80 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
6	Tổng mức đầu tư xây dựng	90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Theo Bảng số 01, Mục 2. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

Cán bộ hỗ trợ của chủ đầu tư sẽ cung cấp những tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn, kể cả các tài liệu nghiên cứu liên quan hiện có gồm hồ sơ thiết kế cơ sở cho nhà thầu thực hiện nhiệm vụ của mình.

