

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu:

1.1. Giới thiệu về gói thầu

Tên gói thầu: Chi phí xây dựng kế hoạch quản lý lũ tổng hợp;

Thuộc dự án: Xây dựng kế hoạch quản lý lũ tổng hợp lưu vực sông Lũy, tỉnh Lâm Đồng;

Địa điểm thực hiện: Lưu vực sông Lũy bao gồm địa giới hành chính các xã: Phan Sơn, Sông Lũy, Lương Sơn, Hồng Thái, Bắc Bình, Phan Rí Cửa, Hải Ninh, Sơn Điền, Bảo Thuận, Gia Hiệp, Hòa Thắng, Tuy Phong và Hồng Sơn;

Nguồn vốn: Từ kinh phí chi cho hoạt động thủy lợi, tài nguyên nước đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường phân bổ tại Quyết định số 62/QĐ- SNNMT ngày 22/01/2026 về việc phân bổ và giao dự toán chi ngân sách nhà nước năm 2026 (đợt 2);

Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước (qua mạng);

Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, hai túi hồ sơ;

Thời gian thực hiện gói thầu là: **04 tháng**.

1.2. Mục tiêu gói thầu

Nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu tác hại do lũ lụt gây ra, nâng cao năng lực quản lý, ứng phó với lũ lụt và phục vụ phát triển các khu vực dân cư hai bên bờ sông Lũy đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững kinh tế xã hội của vùng đến năm 2030 định hướng đến 2045. Làm cơ sở quản lý, chỉ đạo, điều hành và thực hiện công tác phòng, chống lũ, ngập lụt của các cấp chính quyền và người dân, cộng đồng trên lưu vực.

II. Phạm vi công việc:

1. Nội dung công việc thực hiện

+ Điều tra thu thập các thông tin, tài liệu tự nhiên, kinh tế-xã hội, hiện trạng công trình thủy lợi-phòng chống thiên tai, số liệu địa hình (bình đồ, bản đồ, mặt cắt ngang lòng dẫn,..), hạ tầng đô thị, hạ tầng giao thông (đường sắt, đường bộ), thủy hải văn phục vụ phân tích, đánh giá tình hình lũ, ngập lụt trên lưu vực sông Lũy.

+ Khảo sát kỹ thuật (Khảo sát bổ sung địa hình mặt cắt ngang và điều tra vết lũ).

+ Thiết lập mô hình thủy văn và phân tích nguyên nhân hình thành và diễn biến lũ, ngập lụt trên lưu vực sông sông Lũy

+ Xây dựng các kịch bản mưa lũ; phân tích tính toán thủy văn; có xét điều kiện biến đổi khí hậu – nước biển dâng;

+ Xây dựng mô hình thủy lực 1 chiều và 2 chiều để mô phỏng ngập lụt hiện tại và tương lai; với kịch bản nền hiện trạng hạ tầng thời điểm hiện tại; và kịch bản phát triển hạ tầng theo kịch bản quy hoạch cho các giai đoạn đến năm 2030,

tầm nhìn 2045 và các kịch bản khi xét giải pháp tăng giảm lũ và thoát lũ trên lưu vực;

- + Xây dựng bản đồ nguy cơ lũ lụt, mức ngập lũ sông Lũy theo các kịch bản;
- + Xây dựng Kế hoạch quản lý lũ tổng hợp lưu vực sông (Lộ trình thực hiện các giải pháp được đề xuất phòng, chống lũ và ngập lụt như: hành lang thoát lũ, cos san nền đô thị/vùng dân cư, vùng điều hòa lũ; công trình phòng chống thiên tai, mạng lưới trạm quan trắc mưa/mức nước trên sông,..).

- + Xây dựng CSDL tích hợp dữ liệu số quản lý thông tin lũ, ngập lụt, hệ thống công trình thủy lợi - phòng chống thiên tai trên nền tảng trực tuyến WebGIS cho lưu vực sông Lũy.

2. Khối lượng công việc thực hiện

Đối với phần nội dung công việc được tính bằng số công, chỉ là nội dung để tham khảo để nhà thầu đưa ra giá dự thầu. Nhà thầu định kèm bảng giá dự thầu chi tiết kèm theo E-HSMT để làm cơ sở đánh giá E-HSDXTC.

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
I	Thu thập, điều tra, bổ sung số liệu phục vụ lập kế hoạch quản lý lũ lưu vực sông Lũy		
1.1	Điều tra thu thập các đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội		
1	Thu thập dữ liệu các dự án cơ sở hạ tầng, phòng chống thiên tai liên quan trong vùng nghiên cứu và các bản đồ, bản vẽ; (2 người x 5 ngày).	Công	10
2	Thu thập số liệu công trình thủy lợi, thủy điện, đê kè, công trình phòng chống thiên tai (2 người x 5 ngày).	Công	10
3	Thu thập số liệu hiện trạng dân số, dữ liệu cơ sở hạ tầng, giao thông, khu công nghiệp quan trọng (đến 31/12/2025) (2 người x 5 ngày).	Công	10
4	Thu thập dữ liệu các lớp phủ (2 người x 5 ngày).	Công	10
1.2	Thu thập số liệu KTTV, hiện trạng công trình và tình hình lũ lụt		
5	Thu thập số liệu khí tượng, thủy hải văn (2 người x 5 ngày).	Công	10
6	Khảo sát, kiểm tra vết lũ (2 người x 5 ngày)	Công	10

7	Công tác phí đi thực địa		
7a	- Thuê xe	ngày/ xe máy	30
7b	- Phụ cấp lưu trú	ngày	60
7c	- Tiền thuê phòng nghỉ	đêm	48
II	Khảo sát địa hình phục vụ tính toán thủy lực		
1	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn. Cấp địa hình II	100m	62.10
2	Đo vẽ mặt cắt ngang ở dưới nước. Cấp địa hình II	100m	28.60
3	Đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn. Cấp địa hình II	100m	101.0
4	Đo khống chế cao. Thủy chuẩn kỹ thuật. Cấp địa hình II	km	214.20
III	Tính toán thủy văn, thủy lực mô phỏng ngập lũ, thoát lũ và lập bản đồ chuyên đề tính toán mô phỏng		
3.1	Mô hình thủy văn	Mô hình	1
1	Công tác thu thập tài liệu		
2	Tổng hợp, phân tích, xử lý tài liệu		
3	Nhập dữ liệu vào mô hình		
4	Chỉnh lý mô hình		
5	Dự báo		
6	Lập báo cáo kết quả		
3.2	Mô hình thủy lực mô phỏng ngập lụt, thoát lũ		

3.2.1	Tính toán thủy lực lan truyền lũ trong sông trên mô hình thủy lực 1 chiều Mike 11HD		
1	Xử lý dữ liệu đầu vào	10km	20,2
2	Thiết lập sơ đồ thủy lực mạng sông	10km	20,2
3	Thiết lập tài liệu địa hình tính toán (cập nhật số liệu mặt cắt ngang)	100m	90,7
4	Thiết lập công trình vào mô hình toán (cầu, cống, kè, công trình điều khiển...)	công trình	28
5	Thiết lập các ô chứa, vùng ngập lụt	100ha	0
6	Thiết lập các điều kiện biên (phân tích lựa chọn, xác lập các điều kiện biên gồm 13 biên 12 biên trên và 01 biên dưới) cho 6 mức lũ	chuỗi số liệu	78
7	Thiết lập điều kiện ban đầu	mô hình	1
8	Thiết lập các thông số thủy lực cho mô hình 1 chiều	mô hình	1
3.2.2	Thiết lập mô hình 2 chiều MIKE 21HD		
1	Xử lý tài liệu để thiết lập lưới tính toán (vùng hai chiều là toàn bộ vùng ngập lũ có tuyến sông và đường đi qua)	1000ha	20
2	Xây dựng lưới hai chiều	1000ha	20
3	Thiết lập và mô phỏng các công trình	công trình	5
4	Thiết lập các điều kiện biên (phân tích lựa chọn các điều kiện biên theo chuỗi thời gian)	1 chuỗi số liệu	1
5	Thiết lập điều kiện ban đầu	mô hình	1
6	Thiết lập các thông số thủy lực cơ bản	mô hình	1

3.2.3	Tính toán mô phỏng ngập lụt khu vực dự án bằng mô hình 1D và 2D chiều kết hợp MIKE FLOOD		
1	Kết nối mô hình 1 chiều và 2 chiều	Mô hình	1
2	Hiệu chỉnh và xác định bộ thông số cho mô hình	chuỗi số liệu	1
3	Kiểm định và đánh giá sai số	chuỗi số liệu	1
4	Tính toán thủy lực cho 5 kịch bản hiện trạng (thống kê chi tiết kịch bản mô phỏng tại mục 2. Kịch bản mô phỏng)	Kịch bản	5
5	Tính toán thủy lực cho 5 kịch bản phương án quy hoạch	Kịch bản	5
3.2.4	Lập báo cáo kết quả tính toán mô phỏng ngập lụt trên mô hình kết nối 1 chiều và 2 chiều MIKE FLOOD	Báo cáo	10%
3.3	Lập bản đồ chuyên đề tính toán mô phỏng		
1	Bản đồ phân bố ngập lũ	100ha	20
2	Bản đồ phân bố dòng chảy	100ha	20
IV	Lập kế hoạch quản lý lũ tổng hợp lưu vực sông		
1	Tư vấn trưởng Kế hoạch QLLTH	Công	30
2	Tư vấn kỹ thuật về bản đồ nguy cơ ngập lũ	Công	30
3	Tư vấn kỹ thuật về giải pháp công trình PCLL	Công	30
4	Tư vấn kỹ thuật về giải pháp phi công trình	Công	30
5	Tư vấn biến đổi khí hậu	Công	30

6	Phụ cấp lưu trú (5 người x 5 ngày)	Ngày	25
7	Tiền thuê phòng nghỉ (5 người x4 đêm)	Đêm	20
8	Chi phí thành viên dự họp	người	20
9	Tài liệu họp	quyển	20
V	Xây dựng CSDL cho kế hoạch quản lý lũ tổng hợp lưu vực sông trên nền tảng Webgis		
5.1	Rà soát và phân tích nội dung thông tin dữ liệu		
5.1.1	Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu cần đưa vào cơ sở dữ liệu		
1	Rà soát, đánh giá và phân loại chi tiết dữ liệu đã được chuẩn hóa và chưa được chuẩn hóa	Bộ dữ liệu	5
2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu	1
5.1.2	Phân tích nội dung thông tin dữ liệu		
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	2
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	2
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	2
4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1
5	Xác định chi tiết các tài liệu quét (tài liệu đính kèm) và các tài liệu dạng giấy cần nhập vào	Bộ dữ liệu	
6	Xác định khung danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1
7	Quy đổi đối tượng quản lý	ĐTQL	2
5.2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu		

1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu.	CSDL	5
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	2
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL	2
5.3	Tạo lập dữ liệu cho danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu		
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	ĐTQL	2
2	Tạo lập nội dung cho siêu dữ liệu	ĐTQL	2
5.4	Tạo lập dữ liệu cho cơ sở dữ liệu		
1	Chuẩn hóa phong chữ	ĐTQL	2
2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	ĐTQL	2
3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	ĐTQL	2
5.5	Biên tập dữ liệu		
1	Tuyên bố đối tượng	ĐTQL	2
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	ĐTQL	2
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	ĐTQL	2
4	Trình bày hiển thị dữ liệu không gian	ĐTQL	2
5.6	Kiểm tra sản phẩm		
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL	2
2	Kiểm tra nội dung CSDL	ĐTQL	2

3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	ĐTQL	2
5.7	Phục vụ nghiệm thu và giao nộp sản phẩm		
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	ĐTQL	1
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	ĐTQL	1
5.8	Xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu		
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1
VI	Chuyển giao, tập huấn khai thác sản phẩm	Gói	1

3. Sản phẩm dự kiến:

Gồm 07 bộ báo cáo, 07 bộ bản đồ và USB lưu trữ toàn bộ tài liệu khảo sát, các báo cáo tính toán và bản đồ:

- Tài liệu thu thập, khảo sát địa hình:
- + Báo cáo chuyên đề tổng hợp, thu thập số liệu;
- + Báo cáo chuyên đề khảo sát địa hình - Tập bản vẽ;
- + Báo cáo chuyên đề điều tra vết lũ.
- Thuyết minh:
- + Báo cáo tính toán thủy văn;
- + Báo cáo chuyên đề mô hình toán thủy lực 1 chiều và 2 chiều;
- + Báo cáo chuyên đề phân tích và đề xuất các giải pháp phòng chống lũ;
- + Báo cáo Kế hoạch quản lý lũ tổng hợp;
- + Báo cáo tóm tắt;
- + Tập bản đồ ngập lụt với các kịch bản tính toán;
- + Bản đồ giải pháp phòng chống lũ, ngập lụt.

Phần mềm CSDL tích hợp dữ liệu số quản lý thông tin lũ, ngập lụt, hệ thống công trình thủy lợi - phòng chống thiên tai trên nền tảng trực tuyến WebGIS cho lưu vực sông Lũ.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

1. Tiến độ báo cáo:

1.1. Báo cáo định kỳ:

- Báo cáo tiến độ chi tiết của Nhà thầu đã được Chủ đầu tư phê duyệt;

1.2. Báo cáo đột xuất:

- Nhà thầu phải Báo cáo đột xuất theo yêu cầu của Chủ đầu tư hoặc các vấn đề phát sinh.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Yêu cầu về nhân sự cần thiết cho gói thầu và cho từng vị trí: Theo chương

III.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

- Bố trí cán bộ phụ trách công trình phối hợp với Nhà thầu tư vấn điều tra, thu thập số liệu và các tài liệu có liên quan để phục vụ công tác thực hiện gói thầu.
- Cung cấp những tài liệu liên quan đến nhiệm vụ của Tư vấn.
- Thông báo những thay đổi, điều chỉnh liên quan đến dự án cho Nhà thầu.
- Tổ chức lưu trữ các hồ sơ có liên quan.