

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Đề cương nhiệm vụ
Dự án: Đo vẽ bình đồ lòng hồ, xây dựng đường đặc tính
hồ chứa nước (Z-F-V) và lập dữ liệu về bản đồ khu tưới**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Thủy lợi ngày 19/6/2017;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;

Căn cứ Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Thủy lợi; Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Thủy lợi;

Căn cứ Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ về việc quản lý an toàn đập, hồ chứa nước;

Căn cứ Nghị định số 129/2017/NĐ-CP ngày 16/11/2017 của Chính phủ về quản lý, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi;

Căn cứ Thông báo kết luận số 186/KL-UBND ngày 30/5/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh tại cuộc họp nghe báo cáo phương án phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn năm 2023 trên địa bàn tỉnh;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và PTNT tại Tờ trình số 400/TTr-SNN ngày 01/11/2023 và Báo cáo thẩm định số 314/BC-SNN ngày 01/11/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề cương nhiệm vụ dự án Đo vẽ bình đồ lòng hồ, xây dựng đường đặc tính hồ chứa nước (Z-F-V) và lập dữ liệu về bản đồ khu tưới, với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên dự án: Đo vẽ bình đồ lòng hồ, xây dựng đường đặc tính hồ chứa nước (Z-F-V) và lập dữ liệu về bản đồ khu tưới.

2. Mục tiêu dự án

- Phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành sản xuất nông nghiệp (lập kế hoạch dùng nước, vận hành điều tiết hồ); lập phương án bảo vệ đập, phân loại, phân cấp công trình thủy lợi,...

- Phục vụ công tác quản lý an toàn đập theo quy định của Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ: kiểm định an toàn đập, lập quy trình vận hành, bảo trì, phương án cấm mốc, báo cáo hiện trạng an toàn đập, lập phương án ứng phó thiên tai, phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp,...

- Đề xuất phương án nạo vét các hồ bị bồi lấp; phương án bố trí các thiết bị quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng cho các hồ chứa theo hướng tự động.

- Làm hồ sơ tài liệu cho việc lập dự án đầu tư xây dựng sửa chữa, nâng cấp đập khi có nguồn vốn.

- Xây dựng dữ liệu bản đồ khu tưới nhằm: i) nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác công trình thủy lợi; ii) làm căn cứ để phân định trách nhiệm quản lý và chi phí vận hành, duy tu, sửa chữa công trình thủy lợi của các tổ chức cung cấp sản phẩm, dịch vụ thủy lợi và các tổ chức, cá nhân sử dụng sản phẩm, dịch vụ thủy lợi; iii) phục vụ trong công tác chỉ đạo, điều hành các cơ quan đơn vị quản lý nhà nước về thủy lợi, đặc biệt vào các thời kỳ có nguy cơ xảy ra thiếu nước, hạn hán để có các giải pháp chống hạn cho phù hợp; iv) xây dựng bản đồ khu tưới trên phạm vi toàn tỉnh giúp các cơ quan quản lý nhà nước về thủy lợi, các đơn vị lập quy hoạch có cái nhìn tổng quan, để từ đó có các định hướng quy hoạch, quản lý nhằm phát triển cơ sở hạ tầng nói chung và hạ tầng thủy lợi nói riêng

3. Chủ đầu tư

- Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bình Định.

- Đại diện chủ đầu tư: Chi cục Thủy lợi tỉnh Bình Định.

4. Địa điểm, phạm vi thực hiện: Trên địa bàn tỉnh Bình Định.

5. Nội dung thực hiện dự án

5.1. Giai đoạn 01: đo vẽ bình đồ lòng hồ, xây dựng đường đặc tính 48 hồ chứa nước (Z-F-V)

a) Nguyên tắc lập

Các hồ chứa được lựa chọn để thực hiện đo bình đồ lòng hồ phải đảm bảo các nguyên tắc sau đây:

- Toàn bộ các hồ chứa chưa có thông số về đường đặc tính hoặc có đường đặc tính nhưng ở dạng giấy (vẽ tay) hoặc các hồ bị bồi lấp nặng trên địa bàn tỉnh Bình Định.

- Không thực hiện đối với các hồ chứa có thông tin chuẩn bị lập hoặc đang lập dự án đầu tư.

b) Nội dung thực hiện

- Điều tra, thu thập các thông tin, chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu của hồ chứa: cao trình đỉnh đập, chiều dài đập, chiều cao đập lớn nhất, bề rộng đỉnh đập; cao trình ngưỡng tràn, khẩu độ tràn, hình thức ngưỡng tràn; cao trình cửa vào cống lấy nước, khẩu độ cống, chiều dài cống, hình thức cửa van đóng mở.

- Thu thập số liệu khí tượng, thủy văn; tình hình dân sinh kinh tế, sản xuất nông nghiệp, tình hình sử dụng nước hàng năm vùng hưởng lợi của hồ chứa.

- Khảo sát, đo vẽ bình đồ lòng hồ.

- Tính toán xây dựng thông số, đường đặc tính hồ chứa.

- Thuyết minh cơ sở dữ liệu 48 hồ chứa.

c) Phạm vi thực hiện: thực hiện đối với 48 hồ chứa.

Bảng danh mục hồ chứa đo vẽ và xây dựng đường đặc tính lòng hồ

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm	Diện tích lưu vực (km ²)	Dung tích toàn bộ (triệu m ³)	Diện tích tưới thực tế (ha/năm)
I	CÔNG TY TNHH KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI BÌNH ĐỊNH				
1	Sông Vố	An Trung	34,40	1,15	277,40
2	An Đỗ	Hoài Sơn	0,60	0,20	31,00
3	Mỹ Bình	Hoài Phú	20,50	5,49	1.012,78
4	Hồ Giang	Hoài Châu	10,20	1,48	416,00
5	Văn Khánh Đức	Hoài Đức	3,80	2,76	381,84
6	Vạn Hội	Ân Tín	38,00	14,51	713,72
7	Thạch Khê	Ân Tường	14,50	7,38	550,99
8	Diêm Tiêu	Mỹ Trinh	7,70	6,60	804,09
9	Đại Sơn	Mỹ Hiệp	6,30	2,65	700,36
10	Chí Hòa 2	Mỹ Hiệp	1,80	0,65	130,32
11	Đập Lồi	Mỹ Hoà	6,20	0,65	365,89
12	Tây Dâu	Mỹ Hoà	3,30	0,89	112,72
13	Chòi Hiền	Mỹ Chánh Tây	4,40	0,45	266,50
14	Hóc Mít	Mỹ Chánh Tây	1,14	0,32	52,57
15	Tam Sơn	Cát Lâm	5,70	1,12	343,88
16	Suối Tre	Cát Lâm	13,00	4,94	490,92
17	Hóc Cau.	Cát Hanh	1,50	0,69	259,54
18	Tường Sơn	Cát Tường	12,20	3,11	487,53
19	Hồ Xoài	Cát Tài	3,80	0,57	154,92
20	Tà Niêng	Vĩnh Thuận	15,20	0,65	41,50
21	Hóc Hòm (thủy sản)	Mỹ Châu	1,42	0,57	
II	THỊ XÃ HOÀI NHƠN				
22	Suối Mới	Hoài Châu	9,50	0,50	242,31
23	Đồng Tranh	Hoài Sơn	2,60	1,51	179,00

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm	Diện tích lưu vực (km ²)	Dung tích toàn bộ (triệu m ³)	Diện tích tưới thực tế (ha/năm)
24	Hóc Quăn	Hoài Sơn	0,75	0,48	64,46
25	Lòng Bong	Bồng Sơn	1,00	0,26	98,32
26	Phú Thạnh	Hoài Hảo	4,90	1,02	119,26
III	HUYỆN HOÀI AN				
27	Hóc Mỹ	Ân Hữu 1	4,12	0,97	106,91
28	Hội Long	Ân Hảo 2	4,60	1,32	110,24
29	Hóc Kỹ	Ân Phong 2	1,4	0,35	62,73
30	Hóc Cửa	Ân Thạnh	2	0,57	56,94
31	Hóc Tài	Ân Hữu 2	1,3	0,6746	32,51
32	Bờ Tích Xuân Sơn	Ân Hữu 2	1,5	0,12	13,07
III	HUYỆN PHÙ MỸ				
33	Đại Thuận	Mỹ Hiệp	0,5	0,1	26,90
34	Hoà Nghĩa (Đập Phố)	Mỹ Hiệp	3,6	0,15	95,60
35	Chí Hòa 1	Mỹ Hiệp	1,3	0,15	24,75
36	Bàu Bạ	Mỹ Trinh	0,8	0,13	37,11
37	Ông Ròng	Mỹ Hoà	0,8	0,3	145,00
38	Gò Miếu	Mỹ Hoà	1,5	0,11	22,62
39	Núi Giàu	Mỹ Tài	3,4	0,4	165,00
40	Hóc Quảng	Mỹ Tài	0,9	0,225	60,00
IV	HUYỆN PHÙ CÁT				
41	Hóc Chợ	Cát Hanh	0,8	0,177	75,00
42	Sân Bay	Cát Tân	3,5	0,599	104,72
43	Tân Lệ	Cát Tân	0,74	0,36	61,07
44	Hóc Sanh	Cát Tân	0,3	0,29	37,73
45	Mương Chuông	Cát Nhơn	3,6	0,344	131,43
46	Hóc Huy (Ông Huy)	Cát Minh	1,2	0,28	93,00
47	Mu Rùa	Cát Minh	1,2	0,155	17,10
IV	HUYỆN TÂY SƠN				
48	Bàu Sen	Bình Tường		0,06	20,00
	Tổng cộng				9.797,25

5.2. Giai đoạn 02: lập dữ liệu về bản đồ khu tưới toàn tỉnh

a) Nguyên tắc lập

Đối với công tác lập dữ liệu bản đồ khu tưới: lập cho toàn bộ hệ thống công trình đầu mối, bao gồm: các hồ chứa, đập dâng, trạm bơm, hệ thống kênh tưới trên địa bàn tỉnh Bình Định.

b) Nội dung thực hiện

- Điều tra, thu thập các hồ chứa (164 - 48 = 116 cái), đập dâng (278 cái),

trạm bơm (268 cái), khoảng 3.500 km kênh mương (không tính kênh nội đồng) và công trình trên kênh trên của các hệ thống thủy lợi; biện pháp tưới của các công trình đầu mối tại Sở Nông nghiệp và PTNT Bình Định, Chi cục Thủy lợi Bình Định, Phòng Nông nghiệp và PTNT (hoặc phòng Kinh tế), UBND cấp xã; Công ty TNHH Khai thác công trình thủy lợi Bình Định, đơn vị sự nghiệp công lập (Trung tâm Giống nông nghiệp tỉnh, Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp cấp huyện), các tổ chức thủy lợi cơ sở:

+ Rà soát, điều tra, thu thập thông tin của các công trình thủy lợi gồm: tên công trình, vị trí, các thông số kỹ thuật chính, diện tích phục vụ thực tế của các công trình đầu mối, đơn vị quản lý các công trình đập dâng; trạm bơm; hệ thống kênh và công trình trên kênh.

+ Khảo sát, đo vẽ chiều dài các tuyến kênh (kể cả kênh nội đồng). Đo cao độ điểm đầu, cuối và cao độ công trình trên kênh với các kênh đã bê tông.

- Thành lập bản đồ tỷ lệ 1/10.000 thể hiện các lớp bản đồ: công trình đầu mối hồ chứa nước, đập dâng, trạm bơm, kênh tưới,...; hệ thống kênh và công trình trên kênh; vùng diện tích tưới thực tế của các công trình đầu mối; các điểm giao nhận sản phẩm, dịch vụ thủy lợi.

c) Phạm vi thực hiện: Bảng số lượng các công trình thủy lợi trên toàn tỉnh (cập nhật đến tháng 10/2023)

TT	Phân cấp quản lý	Hồ chứa	Đập dâng	Trạm bơm	Kênh (trừ kênh nội đồng) km	Tổng số công trình
I	Công ty TNHH KTCTTL Bình Định	63	31	8	1.300	102
II	Trung tâm Giống nông nghiệp tỉnh	2				2,0
III	UBND huyện, thị xã, thành phố quản lý	99	247	260	2.200	606
1	Thị xã Hoài Nhơn	10	41	25		76
2	Huyện An Lão	3	18	1		21
3	Huyện Hoài Ân	17	35	65		117
4	Huyện Phù Mỹ	26	54	6		85
5	Huyện Phù Cát	10	43	10		64
6	Thị xã An Nhơn			73		73
7	Huyện Tuy Phước	2	08	39		49
8	Huyện Vân Canh	4	02	4		10
9	Huyện Tây Sơn	23	24	28		75
10	Huyện Vĩnh Thạnh	3	17	1		21
11	Thành phố Quy Nhơn	1	5	8		14
	Tổng cộng	164	278	268	3.500	710

6. Nguồn vốn: Vốn ngân sách tỉnh.

7. Thời gian thực hiện: 24 tháng (Từ năm 2024-2026).

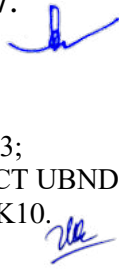
(Đề cương nhiệm vụ chi tiết kèm theo Tờ trình số 400/TTr-SNN ngày 01/11/2023 của Sở Nông nghiệp và PTNT)

Điều 2. Giao Sở Nông nghiệp và PTNT chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan tổ chức triển khai thực hiện Quyết định này theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và PTNT, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành phố, Chi cục trưởng Chi cục Thủy lợi, Giám đốc Công ty TNHH Khai thác công trình thủy lợi Bình Định và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Lưu: VT, K10.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Tuấn Thanh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH ĐỊNH
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

ĐỀ CƯƠNG NHIỆM VỤ

DỰ ÁN

**ĐO VẼ BÌNH ĐỒ LÒNG HỒ, XÂY DỰNG ĐƯỜNG ĐẶC TÍNH
HỒ CHỨA NƯỚC (Z-F-V) VÀ LẬP DỮ LIỆU VỀ BẢN ĐỒ KHU TƯỚI**

THÁNG 10 NĂM 2023

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH ĐỊNH
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

ĐỀ CƯƠNG NHIỆM VỤ

DỰ ÁN
ĐO VẼ BÌNH ĐỒ LÒNG HỒ, XÂY DỰNG ĐƯỜNG ĐẶC TÍNH
HỒ CHỨA NƯỚC (Z-F-V) VÀ LẬP DỮ LIỆU VỀ BẢN ĐỒ KHU TƯỚI

ĐƠN VỊ LẬP: CHI CỤC THỦY LỢI

THÁNG 10 NĂM 2023

ĐỀ CƯƠNG NHIỆM VỤ

DỰ ÁN: ĐO VẼ BÌNH ĐỒ LÒNG HỒ, XÂY DỰNG ĐƯỜNG ĐẶC TÍNH HỒ CHỨA NƯỚC (Z-F-V) VÀ LẬP DỮ LIỆU VỀ BẢN ĐỒ KHU TƯỚI

I. Thông tin chung về Dự án

1. Tên Dự án: Đo vẽ bình đồ lòng hồ, xây dựng đường đặc tính hồ chứa nước (Z-F-V) và lập dữ liệu về bản đồ khu tưới.

2. Mục tiêu dự án

- Phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành sản xuất nông nghiệp (lập kế hoạch dùng nước, vận hành điều tiết hồ); lập phương án bảo vệ đập, phân loại, phân cấp công trình thủy lợi,...

- Phục vụ công tác quản lý an toàn đập theo quy định của Nghị định số 114/2018/NĐ-CP ngày 04/9/2018 của Chính phủ: Kiểm định an toàn đập, lập quy trình vận hành, bảo trì, phương án cấm mốc, báo cáo hiện trạng an toàn đập, lập phương án ứng phó thiên tai, phương án ứng phó với tình huống khẩn cấp,...

- Đề xuất phương án nạo vét các hồ bị bồi lấp; phương án bố trí các thiết bị quan trắc khí tượng thủy văn chuyên dùng cho các hồ chứa theo hướng tự động.

- Làm hồ sơ tài liệu cho việc lập dự án đầu tư xây dựng sửa chữa, nâng cấp đập khi có nguồn vốn.

- Xây dựng dữ liệu bản đồ khu tưới nhằm: i) Nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác công trình thủy lợi; ii) Làm căn cứ để phân định trách nhiệm quản lý và chi phí vận hành, duy tu, sửa chữa công trình thủy lợi của các tổ chức cung cấp sản phẩm, dịch vụ thủy lợi và các tổ chức, cá nhân sử dụng sản phẩm, dịch vụ thủy lợi; iii) Phục vụ trong công tác chỉ đạo, điều hành các cơ quan đơn vị quản lý nhà nước về thủy lợi, đặc biệt vào các thời kỳ có nguy cơ xảy ra thiếu nước, hạn hán để có các giải pháp chống hạn cho phù hợp; iv) Xây dựng bản đồ khu tưới trên phạm vi toàn tỉnh giúp các cơ quan quản lý nhà nước về thủy lợi, các đơn vị lập quy hoạch có cái nhìn tổng quan, để từ đó có các định hướng quy hoạch, quản lý nhằm phát triển cơ sở hạ tầng nói chung và hạ tầng thủy lợi nói riêng.

3. Chủ đầu tư

- Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

- Đại diện chủ đầu tư: Chi cục Thủy lợi.

4. Địa điểm, phạm vi thực hiện: Trên địa bàn tỉnh Bình Định.

5. Thời gian thực hiện: 24 tháng (từ năm 2024-2026).

6. Nguồn vốn: Vốn ngân sách tỉnh.

II. Nội dung Dự án

1. Nội dung công việc

1.1. Giai đoạn 01: Đo vẽ bình đồ lòng hồ, xây dựng đường đặc tính 48 hồ chứa nước (Z-F-V)

a) Nguyên tắc lập

Các hồ chứa được lựa chọn để thực hiện đo bình đồ lòng hồ phải đảm bảo các nguyên tắc sau đây:

+ Toàn bộ các hồ chứa chưa có thông số về đường đặc tính hoặc có đường đặc tính nhưng ở dạng giấy (vẽ tay) hoặc các hồ bị bồi lấp nặng trên địa bàn tỉnh Bình Định;

+ Không thực hiện đối với các hồ chứa có thông tin chuẩn bị lập hoặc đang lập dự án đầu tư;

b) Nội dung thực hiện

- Điều tra, thu thập các thông tin, chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu của hồ chứa: Cao trình đỉnh đập, chiều dài đập, chiều cao đập lớn nhất, bề rộng đỉnh đập; cao trình ngưỡng tràn, khẩu độ tràn, hình thức ngưỡng tràn; cao trình cửa vào cống lấy nước, khẩu độ cống, chiều dài cống, hình thức cửa van đóng mở;

- Thu thập số liệu khí tượng, thủy văn; tình hình dân sinh kinh tế, sản xuất nông nghiệp, tình hình sử dụng nước hàng năm vùng hưởng lợi của hồ chứa;

- Khảo sát, đo vẽ bình đồ lòng hồ;

- Tính toán xây dựng thông số, đường đặc tính hồ chứa.

- Thuyết minh cơ sở dữ liệu 48 hồ chứa;

c) Phạm vi thực hiện: Thực hiện đối với 48 hồ chứa:

Bảng danh mục hồ chứa đo vẽ và xây dựng đường đặc tính lòng hồ

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm	Diện tích lưu vực (km ²)	Dung tích toàn bộ (triệu m ³)	Diện tích tưới thực tế (ha/năm)
I	CÔNG TY KTCTTL				
1	Sông Vố	An Trung	34,40	1,15	277,40
2	An Đổ	Hoài Sơn	0,60	0,20	31,00
3	Mỹ Bình	Hoài Phú	20,50	5,49	1.012,78
4	Hồ Giang	Hoài Châu	10,20	1,48	416,00
5	Văn Khánh Đức	Hoài Đức	3,80	2,76	381,84
6	Vạn Hội	Ấn Tín	38,00	14,51	713,72
7	Thạch Khê	Ấn Tường	14,50	7,38	550,99
8	Diêm Tiêu	Mỹ Trinh	7,70	6,60	804,09
9	Đại Sơn	Mỹ Hiệp	6,30	2,65	700,36
10	Chí Hòa 2	Mỹ Hiệp	1,80	0,65	130,32

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm	Diện tích lưu vực (km ²)	Dung tích toàn bộ (triệu m ³)	Diện tích trước thực tế (ha/năm)
11	Đập Lôi	Mỹ Hoà	6,20	0,65	365,89
12	Tây Dầu	Mỹ Hoà	3,30	0,89	112,72
13	Chòi Hiền	Mỹ Chánh Tây	4,40	0,45	266,50
14	Hóc Mít	Mỹ Chánh Tây	1,14	0,32	52,57
15	Tam Sơn	Cát Lâm	5,70	1,12	343,88
16	Suối Tre	Cát Lâm	13,00	4,94	490,92
17	Hóc Cau.	Cát Hanh	1,50	0,69	259,54
18	Tường Sơn	Cát Tường	12,20	3,11	487,53
19	Hố Xoài	Cát Tài	3,80	0,57	154,92
20	Tà Niêng	Vĩnh Thuận	15,20	0,65	41,50
21	Hóc Hòm (thủy sản)	Mỹ Châu	1,42	0,57	
II	THỊ XÃ HOÀI NHƠN				
22	Suối Mới	Hoài Châu	9,50	0,50	242,31
23	Đồng Tranh	Hoài Sơn	2,60	1,51	179,00
24	Hóc Quăn	Hoài Sơn	0,75	0,48	64,46
25	Lòng Bong	Bồng Sơn	1,00	0,26	98,32
26	Phú Thạnh	Hoài Hảo	4,90	1,02	119,26
III	HUYỆN HOÀI ÂN				
27	Hóc Mỹ	Ân Hữu 1	4,12	0,97	106,91
28	Hội Long	Ân Hảo 2	4,60	1,32	110,24
29	Hóc Kỷ	Ân Phong 2	1,4	0,35	62,73
30	Hóc Cửa	Ân Thạnh	2	0,57	56,94
31	Hóc Tài	Ân Hữu 2	1,3	0,6746	32,51
32	Bờ Tích Xuân Sơn	Ân Hữu 2	1,5	0,12	13,07
III	HUYỆN PHÙ MỸ				
33	Đại Thuận	Mỹ Hiệp	0,5	0,1	26,90
34	Hoà Nghĩa (Đập Phổ)	Mỹ Hiệp	3,6	0,15	95,60
35	Chí Hòa 1	Mỹ Hiệp	1,3	0,15	24,75
36	Bàu Bạ	Mỹ Trinh	0,8	0,13	37,11
37	Ông Ròng	Mỹ Hoà	0,8	0,3	145,00
38	Gò Miếu	Mỹ Hoà	1,5	0,11	22,62
39	Núi Giàu	Mỹ Tài	3,4	0,4	165,00
40	Hóc Quảng	Mỹ Tài	0,9	0,225	60,00
IV	HUYỆN PHÙ CÁT				
41	Hóc Chợ	Cát Hanh	0,8	0,177	75,00

TT	Tên hồ chứa	Địa điểm	Diện tích lưu vực (km ²)	Dung tích toàn bộ (triệu m ³)	Diện tích tưới thực tế (ha/năm)
42	Sân Bay	Cát Tân	3,5	0,599	104,72
43	Tân Lệ	Cát Tân	0,74	0,36	61,07
44	Hóc Sanh	Cát Tân	0,3	0,29	37,73
45	Mương Chuông	Cát Nhơn	3,6	0,344	131,43
46	Hóc Huy (Ông Huy)	Cát Minh	1,2	0,28	93,00
47	Mu Rùa	Cát Minh	1,2	0,155	17,10
IV	HUYỆN TÂY SƠN				
48	Bầu Sen	Bình Tường		0,06	20,00
	Tổng cộng				9.797,25

1.2. Giai đoạn 02: Lập dữ liệu về bản đồ khu tưới toàn tỉnh

a) Nguyên tắc lập

Đối với công tác lập dữ liệu bản đồ khu tưới: lập cho toàn bộ hệ thống công trình đầu mối, bao gồm: các hồ chứa, đập dâng, trạm bơm, hệ thống kênh tưới trên địa bàn tỉnh Bình Định.

b) Nội dung thực hiện

- Điều tra, thu thập các hồ chứa (164-48=116 cái), đập dâng (278 cái), trạm bơm (268 cái), khoảng 3.500 km kênh mương (không tính kênh nội đồng) và công trình trên kênh trên của các hệ thống thủy lợi; biện pháp tưới của các công trình đầu mối tại Sở Nông nghiệp và PTNT Bình Định, Chi cục Thủy lợi Bình Định, Phòng Nông nghiệp và PTNT/Kinh tế, UBND cấp xã; Công ty TNHH KTCTTL Bình Định, Đơn vị sự nghiệp công lập (Trung tâm giống nông nghiệp tỉnh, Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp cấp huyện), các Tổ chức thủy lợi cơ sở:

+ Rà soát, điều tra, thu thập thông tin của các công trình thủy lợi gồm: Tên công trình, vị trí, các thông số kỹ thuật chính, diện tích phục vụ thực tế của các công trình đầu mối, đơn vị quản lý các công trình Đập dâng; Trạm bơm; Hệ thống kênh và công trình trên kênh;

+ Khảo sát, đo vẽ chiều dài các tuyến kênh (kể cả kênh nội đồng). Đo cao độ điểm đầu, cuối và cao độ công trình trên kênh với các kênh đã bê tông;

- Thành lập bản đồ tỷ lệ 1/10.000 thể hiện các lớp bản đồ: Công trình đầu mối hồ chứa nước, đập dâng, trạm bơm, kênh tưới,...; Hệ thống kênh và công trình trên kênh; Vùng diện tích tưới thực tế của các công trình đầu mối; Các điểm giao nhận sản phẩm, dịch vụ thủy lợi.

c) Phạm vi thực hiện

Bảng số lượng các công trình thủy lợi trên toàn tỉnh (Cập nhật đến tháng 10/2023)

TT	Phân cấp quản lý	Hồ chứa	Đập dâng	Trạm bơm	Kênh (trừ kênh nội đồng) km	Tổng số công trình
I	Công ty TNHH KTCTTL Bình Định	63	31	8	1.300	102
II	Trung tâm giống Nông nghiệp tỉnh	2				2,0
III	UBND huyện, thị xã, thành phố quản lý	99	247	260	2.200	606
1	Thị xã Hoài Nhơn	10	41	25		76
2	Huyện An Lão	3	18	1		21
3	Huyện Hoài Ân	17	35	65		117
4	Huyện Phù Mỹ	26	54	6		85
5	Huyện Phù Cát	10	43	10		64
6	Thị xã An Nhơn			73		73
7	Huyện Tuy Phước	2	08	39		49
8	Huyện Vân Canh	4	02	4		10
9	Huyện Tây Sơn	23	24	28		75
10	Huyện Vĩnh Thạnh	3	17	1		21
11	Thành phố Quy Nhơn	1	5	8		14
	Tổng cộng	164	278	268	3.500	710

2. Khối lượng công việc

2.1. Giai đoạn 1: Đo vẽ bình đồ lòng hồ, xây dựng đường đặc tính 48 hồ chứa nước (Z-F-V)

2.1.1 Các tiêu chuẩn, quy định áp dụng

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9398:2012: Công tác trắc địa trong xây dựng công trình;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9401:2012: Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8478:2018: Công trình thủy lợi - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8224:2009: Công trình thủy lợi – Các qui định chủ yếu về lưới khống chế mặt bằng địa hình;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8225:2009: Công trình thủy lợi – Các qui định chủ yếu về lưới khống chế cao độ địa hình;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8226:2009: Công trình thủy lợi – Các qui định chủ yếu về khảo sát mặt cắt và bình đồ địa hình các tỷ lệ từ 1/200 đến 1/5.000;
- Và các Văn bản pháp lý liên quan.

2.1.2. Điều tra, thu thập số liệu

- Thu thập các số liệu về hiện trạng tưới, khu tưới các hồ chứa;
- Điều tra hiện trạng các tuyến kênh tưới các hồ chứa;
- Điều tra, đánh giá hiện trạng hư hỏng công trình;

Khối lượng công tác điều tra 48 hồ chứa xây dựng đường đặc tính được tính vào phân lập dữ liệu bản đồ khu tưới toàn tỉnh Bình Định.

2.1.3. Công tác xây dựng đường đặc tính hồ chứa:

- Xây dựng đường đặc tính một hồ chứa cần 01 kỹ sư bậc 5 cho 01 công.
Tổng khối lượng điều tra thu thập: 48 hồ x 01 công = 48 công.

- Chuyên gia viết báo cáo tổng hợp: 01 chuyên gia là kỹ sư bậc 5 (mỗi hồ chứa 0,5 công). Tổng khối lượng: 48 hồ x 0,5 công = 24 công.

Khối lượng chuyên gia dự kiến cho công tác này như sau:

TT	Nội dung công việc	Số lượng	Số ngày công	Ghi chú
1	Xây dựng đường đặc tính hồ chứa (Z-V-F)	1	48	Kỹ sư bậc 5; 01 công cho 01 hồ chứa
2	Viết báo cáo tổng hợp	1	24	Kỹ sư bậc 5

2.1.4. Khảo sát địa hình các hồ chứa

Công tác khảo sát địa hình bao gồm đo vẽ bình đồ lòng hồ, đo thủy chuẩn kỹ thuật cho các điểm khống chế đo vẽ và các điểm cọc chi tiết, đảm bảo đầy đủ tài liệu phục vụ cho việc đánh giá, xây dựng các thông số kỹ thuật hồ chứa.

2.1.4.1. Yêu cầu chung

Công tác khảo sát địa hình nhằm thu thập tài liệu một cách có hệ thống cụ thể, có độ chính xác cao làm cơ sở dữ liệu phục vụ cho việc tính toán, thiết lập cơ sở dữ liệu hồ chứa. Cần có các tài liệu địa hình bình đồ lòng hồ, thủy chuẩn kỹ thuật cho các điểm khống chế đo vẽ và các điểm cọc chi tiết:

- Tài liệu bình đồ lòng hồ phục vụ cho việc lập quan hệ đường đặc tính hồ chứa làm cơ sở dữ liệu cho việc tính toán năng lực hồ chứa và nâng cấp, sửa chữa hồ chứa khi có nguồn vốn bố trí.

- Tài liệu thủy chuẩn kỹ thuật phục vụ cho các điểm khống chế đo vẽ và các điểm cọc chi tiết.

- Có mốc bê tông khống chế cao độ khu vực đo vẽ, ghi chú đầy đủ cao, tọa độ.

- Để có cơ sở đo vẽ bình đồ đảm bảo độ chính xác cho các hồ sơ tài liệu này, công tác đầu tiên phải đo khống chế mặt bằng và đo thủy chuẩn kỹ thuật.

2.4.1.2 Nội dung khảo sát

a) Hệ cao, tọa độ:

Cao độ: Quốc gia Hòn dẫu. Tọa độ: Hệ VN 2000.

Các mốc cao tọa độ được mua tại Sở Tài nguyên và Môi trường.

b) Không chế mặt bằng, không chế cao độ khu vực đo vẽ

- Không chế mặt bằng: Do đại đa số khu đo các hồ chứa đều có diện tích <100 ha nên theo TCVN 8478:2018, mục 7.2.2 chỉ bố trí lưới không chế đo vẽ là lưới cấp 2, sử dụng lưới đường chuyên cấp 2 theo sơ đồ lưới khép kín.

Theo mục A3.3 trong phụ lục B TCVN 8478:2018 đối với địa hình cấp 3 thì trung bình phải có từ $(8 \div 12)$ điểm đường chuyên cấp 2 trên 1km^2 đo bình đồ. Đại đa số các hồ trong dự án nằm trong khu vực có diện tích đo vẽ nhỏ, địa hình rậm rạp khó phóng tuyến, do vậy để đảm bảo xây dựng lưới khép kín chọn trung bình 10 điểm đường chuyên cấp 2 trên 1km^2 đo vẽ bình đồ. Các hồ có diện tích đo vẽ quá nhỏ chọn 3 điểm đường chuyên cấp 2 cho mỗi hồ.

- Không chế cao độ:

+ Dẫn cao độ Quốc gia từ mốc cao độ Quốc gia về khu vực hồ chứa dự kiến đo vẽ bằng thủy chuẩn hạng IV.

Theo mục B3.1 trong phụ lục B TCVN 8478:2018 đối với địa hình cấp 3 thì bình quân 2km^2 có 1km thủy chuẩn hạng IV.

+ Dẫn cho các điểm không chế đo vẽ và các điểm cọc chi tiết bằng thủy chuẩn kỹ thuật.

c. Đo vẽ bình đồ lòng hồ

- Theo TCVN 8478:2018, mục 6.5.1 đối với công trình đang vận hành cần đo bản đồ tỉ lệ 1/2.000 đường đồng mức $h=1\text{m}$. Tuy nhiên do đại đa số các hồ trong dự án có diện tích đo vẽ nhỏ dưới 100ha. Do vậy để thể hiện chi tiết địa hình địa vật và có cơ sở lập dự án chi tiết sau này khi có nguồn vốn mà không cần tiến hành đo vẽ bổ sung, tiến hành đo vẽ bản đồ lòng hồ với tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức $h = 1\text{m}$. Phạm vi đo vẽ toàn bộ lòng hồ, bao trùm cả công trình đầu mối. Cao độ đo vẽ cao hơn đỉnh đập hiện trạng 5m đối với công trình cấp 3, 4.

- Khối lượng đo vẽ bình đồ lòng hồ sơ bộ được đo trên Google Earth, khối lượng đo vẽ trên cạn lấy bằng 90%; khối lượng đo vẽ dưới nước lấy bằng 10% tổng khối lượng đo vẽ.

Với phần đo trên cạn, do địa hình là rừng rậm rạp, địa hình cấp III, phần đo dưới nước địa hình thông thoáng địa hình cấp II.

d. Đo thủy chuẩn kỹ thuật:

Thủy chuẩn kỹ thuật dùng để không chế cao độ các trạm đặt máy đo vẽ bình đồ và cao độ các điểm tuyến kênh. Khối lượng tính theo mục B3.1 trong phụ lục B của TCVN 8478:2018 đối với địa hình cấp 3 thì bình quân 1km^2 có 1km thủy chuẩn kỹ thuật (bao gồm cả thủy chuẩn kỹ thuật để xác định cao độ các tuyến kênh

tươi của hồ chứa).

đ. Khối lượng dự kiến:

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Giá trị
1	Công tác đo lưới không chế mặt bằng, đường chuyên cấp II, Bộ thiết bị GPS (3 máy)	điểm	211,000
2	Công tác đo khống chế cao, thủy chuẩn hạng IV, cấp địa hình III	km	48,000
3	Công tác đo khống chế cao, thủy chuẩn kỹ thuật, cấp địa hình III	km	50,550
4	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình trên cạn bằng máy toàn đạc điện tử và máy thủy bình điện tử; bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 1m, cấp địa hình III	100ha	13,311
5	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình dưới nước; bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 1m, cấp địa hình II	100ha	1,479

Bảng khối lượng chi tiết cho từng hồ:

Tên hồ chứa	Địa điểm theo huyện	Diện tích đo vẽ (ha)			Điểm đường chuyên cấp 2	Thủy chuẩn hạng IV	Thủy chuẩn kỹ thuật
		Trên cạn	Dưới nước	Tổng			
Sông Vồ	An Lão	67,500	7,500	75,000	8,00	1,00	1,00
An Đỗ	Hoài Nhơn	13,500	1,500	15,000	3,00	1,00	1,00
Mỹ Bình	Hoài Nhơn	76,500	8,500	85,000	9,00	1,00	1,00
Hồ Giang	Hoài Nhơn	31,500	3,500	35,000	4,00	1,00	1,00
Văn Khánh Đức	Hoài Nhơn	40,500	4,500	45,000	5,00	1,00	1,00
Vạn Hội	Hoài Ân	180,000	20,000	200,000	20,00	1,00	2,00
Thạch Khê	Hoài Ân	157,500	17,500	175,000	18,00	1,00	1,75
Diêm Tiêu	Phù Mỹ	162,000	18,000	180,000	18,00	1,00	1,80
Đại Sơn	Phù Mỹ	36,000	4,000	40,000	4,00	1,00	1,00
Chí Hòa 2	Phù Mỹ	22,500	2,500	25,000	3,00	1,00	1,00
Đập Lồi	Phù Mỹ	18,000	2,000	20,000	3,00	1,00	1,00
Tây Dâu	Phù Mỹ	22,500	2,500	25,000	3,00	1,00	1,00
Chòi Hiền	Phù Mỹ	18,000	2,000	20,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Mít	Phù Mỹ	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00

Tên hồ chứa	Địa điểm theo huyện	Diện tích đo vẽ (ha)			Điểm đường chuyên cấp 2	Thủy chuẩn hạng IV	Thủy chuẩn kỹ thuật
		Trên cạn	Dưới nước	Tổng			
Tam Sơn	Phù Cát	27,000	3,000	30,000	3,00	1,00	1,00
Suối Tre	Phù Cát	49,500	5,500	55,000	6,00	1,00	1,00
Hóc Cau	Phù Cát	18,000	2,000	20,000	3,00	1,00	1,00
Tường Sơn	Phù Cát	45,000	5,000	50,000	5,00	1,00	1,00
Hố Xoài	Phù Cát	22,500	2,500	25,000	3,00	1,00	1,00
Tà Niêng	Vĩnh Thạnh	16,200	1,800	18,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Hòm (thủy sản)	Phù Mỹ	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00
Suối Mới	Hoài Nhơn	18,000	2,000	20,000	3,00	1,00	1,00
Đồng Tranh	Hoài Nhơn	22,500	2,500	25,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Quăn	Hoài Nhơn	5,400	0,600	6,000	3,00	1,00	1,00
Lòng Bong	Hoài Nhơn	7,200	0,800	8,000	3,00	1,00	1,00
Phú Thạnh	Hoài Nhơn	18,000	2,000	20,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Mỹ	Hoài Ân	16,200	1,800	18,000	3,00	1,00	1,00
Hội Long	Hoài Ân	22,500	2,500	25,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Kỹ	Hoài Ân	4,950	0,550	5,500	3,00	1,00	1,00
Hóc Cửa	Hoài Ân	16,200	1,800	18,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Tài	Hoài Ân	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00
Bờ Tích Xuân Sơn	Hoài Ân	4,500	0,500	5,000	3,00	1,00	1,00
Đại Thuận	Phù Mỹ	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00
Hoà Nghĩa (Đập Phố)	Phù Mỹ	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00
Chí Hòa 1	Phù Mỹ	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00
Bàu Bạ	Phù Mỹ	3,600	0,400	4,000	3,00	1,00	1,00
Ông Ròng	Phù Mỹ	5,400	0,600	6,000	3,00	1,00	1,00
Gò Miếu	Phù Mỹ	2,700	0,300	3,000	3,00	1,00	1,00
Núi Giàu	Phù Mỹ	18,000	2,000	20,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Quảng	Phù Mỹ	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Chợ	Phù Cát	5,400	0,600	6,000	3,00	1,00	1,00

Tên hồ chứa	Địa điểm theo huyện	Diện tích đo vẽ (ha)			Điểm đường chuyên cấp 2	Thủy chuẩn hạng IV	Thủy chuẩn kỹ thuật
		Trên cạn	Dưới nước	Tổng			
Sân Bay	Phù Cát	27,000	3,000	30,000	3,00	1,00	1,00
Tân Lệ	Phù Cát	13,500	1,500	15,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Sanh	Phù Cát	13,500	1,500	15,000	3,00	1,00	1,00
Mương Chuông	Phù Cát	9,000	1,000	10,000	3,00	1,00	1,00
Hóc Huy (Ông Huy)	Phù Cát	4,500	0,500	5,000	3,00	1,00	1,00
Mu Rùa	Phù Cát	3,150	0,350	3,500	3,00	1,00	1,00
Bầu Sen	Tây Sơn	2,700	0,300	3,000	3,00	1,00	1,00
Tổng cộng		1.331,100	147,900	1.479,000	211,000	48,000	50,550

2.1.5. Tổng hợp, phân tích số liệu, viết báo cáo.

2.1.6. Hội thảo, nghiệm thu Dự án.

2.2. Giai đoạn 2: Lập dữ liệu về bản đồ khu tưới toàn tỉnh

2.2.1 Các tiêu chuẩn, quy định áp dụng

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9398:2012: Công tác trắc địa trong xây dựng công trình;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9401:2012: Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8478:2018: Công trình thủy lợi - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8224:2009: Công trình thủy lợi – Các qui định chủ yếu về lưới khống chế mặt bằng địa hình;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8225:2009: Công trình thủy lợi – Các qui định chủ yếu về lưới khống chế cao độ địa hình;
- Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8226:2009: Công trình thủy lợi – Các qui định chủ yếu về khảo sát mặt cắt và bình đồ địa hình các tỷ lệ từ 1/200 đến 1/5.000;
- Và các Văn bản pháp lý liên quan.

2.2.2. Điều tra, thu thập số liệu

Điều tra thu thập xây dựng dữ liệu bản đồ khu tưới tỉnh Bình Định: Trên nền bản đồ số tỷ lệ 1/10.000 khu tưới, tiêu của các hệ thống công trình thủy lợi tiến hành điều tra, thu thập thông tin, nội dung điều tra, thu thập như sau:

2.2.2.1 Công trình hồ chứa, đập dâng

- Thông tin chung về công trình: Tên công trình, vị trí xây dựng, đơn vị quản lý, nhiệm vụ công trình;...

- Các thông số kỹ thuật: Quy mô, kích thước, năm xây dựng, loại máy đóng mở, kết cấu,..., diện tích phụ trách tưới thực tế của công trình,...

- Xác định vị trí công trình đầu mối trên bản đồ;

- Khoanh vùng diện tích tưới thực tế của các công trình đầu mối trên bản đồ;

- Các thông tin liên quan khác: Hình ảnh công trình,...

2.2.2.2 Công trình trạm bơm phục vụ sản xuất nông nghiệp

- Thông tin chung về công trình: Tên công trình; vị trí xây dựng; đơn vị quản lý, nhiệm vụ công trình;...

- Các thông số kỹ thuật: Kiểu nhà trạm; diện tích nhà trạm; năm xây dựng; các cao trình (sàn nhà máy, sàn động cơ, cao trình đặt máy, đáy bể xả, bể hút; các mực nước thiết kế, max, min; số máy bơm; loại máy bơm, đặc tính chủ yếu của máy bơm; lưu lượng thiết kế; động cơ bơm; diện tích tưới thực tế của công trình trạm bơm.

- Xác định vị trí công trình trạm bơm trên bản đồ;

- Khoanh vùng diện tích tưới thực tế của các công trình trạm bơm trên bản đồ;

- Các thông tin liên quan khác: Hình ảnh công trình,...

2.2.2.3 Thu thập số liệu, điều tra vị trí công trình kênh và các công trình trên kênh (không tính kênh nội đồng)

- Thông tin chung: Tên tuyến kênh, thuộc công trình đầu mối nào; vị trí xây dựng; đơn vị quản lý; nhiệm vụ công trình;

- Xác định vị trí tuyến kênh trên bản đồ;

- Các thông số kỹ thuật: Cấp kênh (Kênh chính, nhánh cấp I,II,III). Kết cấu kênh; chiều dài; thông số mặt cắt ngang; cao độ đầu kênh, cuối kênh; năm xây dựng, ... vị trí và các thông số kỹ thuật công trình trên kênh.

2.2.3. Công tác lập cơ sở dữ liệu bản đồ khu tưới:

2.2.3.1. Tổng hợp xử lý số liệu điều tra, lập cơ sở dữ liệu cho công tác biên tập và bổ sung các lớp thông tin cho bản đồ.

a) Căn cứ vào tài liệu công trình đã có và thu thập được, tiến hành tập hợp, phân loại các tài liệu theo mức độ tài liệu. Có 2 loại tài liệu cơ bản được phân loại tập hợp:

- Các tài liệu dưới dạng báo cáo và số liệu;

- Các tài liệu dưới dạng bản đồ và các dạng tương tự (bản đồ 1/10.000 thể hiện vị trí công trình trạm bơm; đập dâng; hệ thống kênh tưới thực tế;...).

b) Kiểm tra biên tập, xử lý tất cả các tài liệu theo loại công trình (Hồ chứa; đập dâng; trạm bơm; kênh, công trình trên kênh, diện tích tưới thực tế của các công trình đầu mối).

c) Xây dựng cơ sở dữ liệu công trình: Từ khung cơ sở dữ liệu của từng loại công trình tiến hành đồng bộ hóa dữ liệu, xây dựng bộ dữ liệu chuẩn của từng loại cho từng hệ thống công trình theo địa giới hành chính, đơn vị quản lý,...

2.2.3.2 Mua bản đồ số dạng vector, bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 và xây dựng cơ sở dữ liệu cho các hệ thống công trình thủy lợi

Dựa trên bản đồ khu tưới tỷ lệ 1/10.000 tiến hành thu thập và xây dựng cơ sở dữ liệu bản đồ bao gồm các công việc chính như sau:

a) Xây dựng bản đồ thể hiện các công trình được hỗ trợ tiền sử dụng sản phẩm dịch vụ công ích thủy lợi, diện tích đã điều tra, thu thập ở trên gồm các lớp thông tin chính sau:

- Lớp bản đồ công trình đầu mối: hồ chứa nước, đập dâng, trạm bơm, hệ thống kênh tưới,...

- Lớp bản đồ công trình kênh và công trình trên kênh điều tra thu thập tại thực địa; tại công ty TNHH KTCTTL, Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp cấp huyện, UBND cấp xã và các hợp tác xã, tổ hợp tác trên địa bàn 11 huyện, thành phố, thị xã thuộc tỉnh Bình Định;

- Lớp bản đồ vùng diện tích tưới thực tế của các công trình đầu mối;

- Lớp bản đồ các điểm giao nhận sản phẩm, dịch vụ thủy lợi.

2.2.3.3. Diễn giải chi tiết nội dung công việc

- Nhân công thực hiện (kỹ sư bậc 4/9; hệ số lượng 3,33 chuyên ngành thủy lợi) di chuyển từ công trình A sang công trình B, đo đạc các công trình đầu mối: 0,5 công và xác định vị trí công trình trên bản đồ, đo vẽ xác định hướng, khu tưới công trình đầu mối đảm nhiệm trên bản đồ: 0,5 công.

- Thuê xe ô tô đi thực địa: Tính trung bình 360km cho 1 huyện, thị xã, thành phố.

- Mua bản đồ số dạng vector, bản đồ địa hình tỉ lệ 1/10.000 tỉnh Bình Định: 138 mảnh.

- Số hóa các lớp bản đồ chuyên ngành: Bổ sung lớp công trình thủy lợi, 138 mảnh bản đồ.

- Xây dựng khung cơ sở dữ liệu cập nhật, quản lý, thống kê, tổng hợp hồ sơ, lý lịch công trình thủy lợi.

- Cập nhật thông tin, lý lịch công trình thủy lợi và các công trình liên quan.

- Tổng hợp, phân tích số liệu.

- Hội thảo, nghiệm thu dự án.

Bảng khối lượng nhân công, máy và vật tư cho công tác xây dựng dữ liệu bản đồ khu tưới tỉnh Bình Định:

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị	Diễn giải	Số lượng
A	Điều tra, thu thập chỉnh biên xử lý tài liệu, bản đồ hệ thống công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Bình Định		số lượng công trình, diện tích như đã thống kê ở bảng khối lượng	
1	Nhân công thực hiện	công		3.233
	<i>Tại Sở Nông nghiệp và PTNT, Chi cục thủy lợi</i>		<i>6 người x 5 công / người</i>	<i>30</i>
	<i>Tại các công trình đầu mối hồ chứa, đập dâng, trạm bơm</i>		<i>1,0 công / công trình đầu mối x 703 công trình</i>	<i>703</i>
	<i>Tại các công trình kênh tưới</i>		<i>0,5 công / công trình đầu mối x 5000 công trình</i>	<i>2.500</i>
2	Thuê xe ô tô đi thực địa	km	360 km/huyện x 11 huyện, thị xã, thành phố	3.960
3	Công tác phí 5 người /nhóm x 06 nhóm x 108 ngày	ngày	Người đi công tác tại các công ty TNHH KTCTTL, Xí nghiệp thủy lợi, cụm thủy nông, huyện, xã, phường. (Mỗi hệ thống cần 01 nhóm → cần 6 nhóm, mỗi nhóm 5 người)	3.240
4	Chi phí nghỉ trọ khoán 5 người/nhóm x 06 nhóm x 107 đêm	đêm	Người đi công tác tại các công ty TNHH KTCTTL thủy lợi, Xí nghiệp thủy lợi, cụm thủy nông, huyện, xã, phường. (Mỗi hệ thống cần 01 nhóm → cần 6 nhóm, mỗi nhóm 5 người)	3.210
B	Phí sử dụng tài liệu bản đồ số			
	Bản đồ số dạng Vector, bản đồ địa hình tỷ lệ 1/10.000 (chọn lọc nội dung)	mảnh	theo số mảnh thực tế của bản đồ tỉnh Bình Định tỷ lệ 1/10.000 là 138 mảnh	138
C	Số hoá bổ sung các lớp chuyên ngành (bản đồ tỷ lệ 1/10.000)		Chiết tính công	
1	Bổ sung lớp công trình thủy lợi	công	29,205 công/mảnh x 138 mảnh	4.030
D	Xây dựng khung cơ sở dữ liệu cập nhật, quản lý, thống kê, tổng hợp hồ sơ, lý lịch công trình thủy lợi		theo Quyết định số 1595/QĐ-BTTTT ngày 03 tháng 10 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, mã hiệu 02.10.03.01.01	
1	Chi phí vật liệu			
	Giấy A4	ram	0,18 ram/cấu trúc x 12 cấu	2,16

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị	Diễn giải	Số lượng
			trúc	
	Vật liệu khác			5%
2	Nhân công			
	Nhóm 2 kỹ sư bậc 3 và 1 kỹ sư bậc 4	công	7,25 công/cầu trúc dữ liệu x 12 cầu trúc	87
3	Chi phí máy thi công			
	Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h	ca	17,4 ca/cầu trúc dữ liệu x 12 cầu trúc	208,800
	Máy in laser công suất 0,6kW/h	ca	0,522 ca/cầu trúc dữ liệu x 12 cầu trúc	6,264
	Máy khác	%		3%
E	Cập nhật thông tin, lý lịch công trình thủy lợi và các công trình liên quan		theo Quyết định số 1595/QĐ-BTTTT ngày 03 tháng 10 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, mã hiệu 02.10.04.02.01	
1	Nhân công kỹ sư bậc 1 nhập dữ liệu	công		100
	<i>Các công trình đầu mối (703 công trình đầu mối)</i>		<i>37 trường x 0,00384 công / công trình đầu mối x 703 công trình đầu mối</i>	<i>100</i>
3	Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h	ca	<i>0,00348 ca/trường x (37 trường x 703 công trình đầu mối)</i>	<i>91</i>
4	Thiết bị khác	%	tỉ lệ máy tính để bàn	3%
G	Tham vấn ý kiến các bên liên quan xác định vị trí điểm giao nhận sản phẩm, dịch vụ thủy lợi: 173 đơn vị (01 Sở Nông nghiệp và PTNT; 01 Chi cục thủy lợi; 01 Công ty TNHH KTCTTL; 11 huyện, thành phố, thị xã; 159 xã, phường, thị trấn).			
1	Nhân công thực hiện tham vấn các bên liên quan (Kỹ sư bậc 4; hệ số 3,33) cần 05 nhóm mỗi nhóm 2 người làm việc 01 ngày/01 đơn vị	công	Số công tham vấn gồm 03 nhóm, mỗi nhóm 2 người; 01 nhóm/2 ngày/01 đơn vị $2*2*(159+11+3)= 692$ ngày công	692
	Công tác phí 03 nhóm mỗi nhóm 02 người x 128 ngày	ngày	Mỗi đơn vị (173 đơn vị) cử 02 cán bộ tiến hành tham vấn	690
	Công tác phí 05 nhóm mỗi nhóm 02 người x 127 đêm	đêm	Mỗi đơn vị (173 đơn vị) cử 02 cán bộ tiến hành tham vấn	684

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị	Diễn giải	Số lượng
	Thuê xe ô tô đi thực địa	km	360 km/huyện x 11 huyện, thành phố, thị xã	3.960
2	Nhân công viết báo cáo (Kỹ sư bậc 4; hệ số 3,33)	công	Hai cán bộ tổng hợp số liệu và viết báo cáo trong thời gian trong 30 ngày	60
3	In và phô tô tài liệu	trang		
-	A4 đen trắng	trang	20 quyển, mỗi quyển 200 trang	4.000
-	A3 màu	trang	20 quyển, mỗi quyển 05 trang	100
-	Đóng quyển	quyển	20 quyển (30 bộ)	20
H	Hội thảo nghiệm thu, văn phòng phẩm			
1	Hội thảo, nghiệm thu			
1.1	Hội thảo lấy ý kiến đóng góp của Sở Nông nghiệp &PTNT, các Công ty thủy lợi (dự kiến 3 cuộc hội thảo)			
	Đại biểu Sở Nông nghiệp &PTNT, Chi cục thủy lợi	người		10
	Đại biểu các huyện, Công ty Khai thác công trình thủy lợi	người		30
	Phô tô tài liệu	trang		1.000
	Thuê hội trường, máy chiếu Projector, máy tính xách tay phục vụ báo cáo	ngày		1
1.2	Nghiệm thu			
	Đại biểu	người		15
	Phô tô tài liệu	trang		1.000
	Thuê hội trường, máy chiếu Projector, máy tính xách tay phục vụ báo cáo	ngày		1
2	Chi phí văn phòng phẩm			
2.1	Giấy in A4	gram		20
2.2	Bút các loại	chiếc		25
2.3	Mực in	hộp		3
2.4	Phô tô tài liệu nộp bên A	trang		1.000
2.5	Đóng quyển tài liệu nộp bên A	quyển		9
2.6	In bản đồ khổ A1	tờ		1.932
	<i>In từng huyện, thành phố, thị xã tỷ lệ 1: 10.000</i>		<i>(11 huyện, thành phố, thị xã) x (1 bộ /huyện) + 1 bộ x 1 công ty TNHH KTCTTL + 1 bộ cho Chi cục Thủy lợi + 01 bộ</i>	1.932

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị	Diễn giải	Số lượng
			<i>cho Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn)</i>	
I	Chi phí đào tạo, chuyển giao phần mềm			
1	Tài liệu giảng dạy	trang		150
2	Tài liệu quản trị hệ thống máy chủ	trang		50
3	Đào tạo, chuyển giao phần mềm (2 ngày, 1 giảng viên, 1 trợ giảng, 16 học viên : 6 công ty x 2 học viên/công ty; 04 học viên của Chi cục Thủy lợi.	người		16
4	Phô tô tài liệu cho học viên	trang	mỗi học viên 02 quyển	3.200
5	Đóng quyển	quyển		32
6	Thuê hội trường, máy chiếu Projector, máy tính xách tay phục vụ giảng dạy	ngày		2

3. Sản phẩm giao nộp

3.1. Giai đoạn 01

3.1.1. Báo cáo kết quả khảo sát địa hình:

- Thuyết minh báo cáo kết quả khảo sát địa hình: 04 bộ;
- Bản vẽ khảo sát địa hình (bình đồ lòng hồ): 04 bộ;

3.1.2. Thuyết minh: Thuyết minh báo cáo tổng hợp phương án xây dựng đường đặc tính hồ chứa: 07 bộ.

3.1.3. Đĩa CD: Đĩa CD hoặc USB lưu giữ hồ sơ, tài liệu: 10 bộ.

3.1.4. Bàn giao hồ sơ: Bàn giao hồ sơ cho Chi cục Thủy lợi và cho các địa phương, đơn vị đề quản lý, khai thác công trình.

3.2. Giai đoạn 02

3.2.1. Thuyết minh: Thuyết minh báo cáo tổng hợp xây dựng dữ liệu bản đồ khu tưới: 07 bộ.

3.2.2. Bản đồ: Bản đồ màu khu tưới khổ lớn toàn tỉnh và chia theo địa phương: 07 bộ.

3.2.3. Đĩa CD: Đĩa CD hoặc USB lưu giữ hồ sơ, tài liệu: 10 bộ.

4. Bàn giao hồ sơ: Bàn giao hồ sơ cho Chi cục Thủy lợi và cho các địa phương, đơn vị đề quản lý, khai thác công trình.