

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN (PMU)**

**DỰ ÁN QUẢN LÝ TỔNG HỢP TÀI NGUYÊN NƯỚC MÊ CÔNG**

**ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

**cho**

**TƯ VẤN CÁ NHÂN TRONG NƯỚC**

**HỖ TRỢ KỸ THUẬT CHO PMU TRONG QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN NƯỚC**

**(C4-CS-6(2) CỦA GÓI THẦU No. C4-CS-6)**

**Hà Nội, 2-2015**

1. **Tên gói thầu:** Tư vấn cá nhân trong nước hỗ trợ kỹ thuật cho PMU trong quan trắc tài nguyên nước
2. **Địa điểm làm việc:** Tại gia, tại Hà Nội và các khu vực dự án khi cần thiết
3. **Thời hạn công việc:** từ tháng 3/2015 đến tháng 3/2017 với hợp đồng thời gian gồm tổng số 6 tháng-công, có thể gia hạn nếu cần thiết.

#### 4. **Bối cảnh**

4.1 Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nhận được khoản vay 25 triệu đô la Mỹ từ Ngân hàng thế giới (WB) cho Dự án Quản lý tổng hợp Tài nguyên nước Mê Công (M-IWRMP). Dự án này là dự án thứ hai trong khu vực WB cấp vốn cho Chương trình Quản lý tổng hợp Tài nguyên nước Mê Công, bao gồm Campuchia, Lào, Thái Lan, Việt Nam và Ủy hội sông Mê Công quốc tế (MRC). Mục tiêu của Dự án nhằm phát triển năng lực cho Bộ Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban sông Mê Công Việt Nam cũng như các cơ quan liên quan trong việc quản lý tài nguyên nước xuyên biên giới và những rủi ro khí hậu thông qua cách tiếp cận lưu vực sông và tăng cường thu thập số liệu tài nguyên nước, phân tích, trao đổi góp phần thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước Hạ lưu vực sông Mê Công giúp cho phát triển bền vững kinh tế, xã hội và môi trường. Dự án sẽ được thực hiện tại lưu vực sông Mê Công tại Việt Nam, thời gian thực hiện Dự án là 5 năm (2014-2018).

4.2 Dự án bao gồm 4 Hợp phần:

***Hợp phần 1: Hỗ trợ xây dựng thể chế trong quản lý tổng hợp tài nguyên nước tại Lưu vực sông Sesan-Srepok, bao gồm:***

- (a) Thành lập và vận hành Tổ chức lưu vực sông: (i) xây dựng và thành lập cơ cấu tổ chức, quy chế hoạt động, kế hoạch hoạt động và đánh giá nhu cầu nhân lực; (ii) cải tạo văn phòng tổ chức lưu vực sông; (iii) mua sắm thiết bị văn phòng và đồ đạc; and (iv) các công việc hậu cần khác.
- (b) Hỗ trợ lập kế hoạch quản lý LVS và các nghiên cứu: (i) chuẩn bị hồ sơ lưu vực trên cơ sở GIS; (ii) rà soát và cập nhật kế hoạch quản lý lưu vực hiện có; and (iii) thực hiện các nghiên cứu kỹ thuật liên quan đến các vấn đề quản lý tổng hợp tài nguyên nước.
- (c) Hỗ trợ giám sát TNN tại lưu vực sông: thiết kế hệ thống, thu thập số liệu và xây dựng, vận hành và bảo trì hệ thống thông tin tài nguyên nước cho mục đích giám sát tại lưu vực Sesan-Srepok.
- (d) Tăng cường năng lực: tăng cường năng lực kỹ thuật và nâng cao nhận thức cho các cán bộ và các bên liên quan của Tổ chức LVS.

***Hợp phần 2: Xây dựng mạng quan trắc tài nguyên nước vùng biên giới với Campuchia và Lào ở lưu vực sông Mê Công và thiết lập hệ thống thông tin tài nguyên nước hiện đại cho vùng lưu vực sông Mê Công của Việt Nam:***

- (a) Xây dựng mạng lưới quan trắc tài nguyên nước vùng biên giới với Campuchia và Lào tại đồng bằng sông Cửu Long và Tây Nguyên nhằm thu thập và phân tích số liệu về chất lượng và số lượng nước bao gồm: (i) Xây dựng mạng lưới giám sát tài nguyên nước xuyên biên giới ở vùng ĐBSCL và vùng Tây Nguyên, (ii) nâng cấp/cung cấp Thiết bị phòng thí nghiệm quan trắc tài nguyên nước; và (iii) Xây dựng cơ chế chia sẻ dữ liệu với Campuchia và Ủy hội sông Mê Công quốc tế.
- (b) Thiết lập hệ thống thông tin tài nguyên nước ở khu vực ĐBSCL và khu vực Tây Nguyên: (i) Thực hiện các nghiên cứu liên quan và xây dựng hệ thống chia sẻ dữ liệu; (ii) Tăng cường năng

lực vận hành, quản lý hệ thống thông tin theo mục (i) đoạn này cho cán bộ các cơ quan liên quan; và (iii) Thúc đẩy hệ thống chia sẻ thông tin cho các bên liên quan và xây dựng trang web.

(c) Hỗ trợ tỉnh Kiên Giang thí điểm giám sát xâm nhập mặn: (i) xây dựng các trạm giám sát mới/nâng cấp các trạm đã có để quan trắc xâm nhập mặn và; (ii) nghiên cứu tích hợp về cơ sở dữ liệu và xây dựng mô hình toán để hỗ trợ giám sát và phân tích xâm nhập mặn.

***Hợp phần 3: Tăng cường mạng lưới thông tin khí tượng thủy văn, hệ thống dự báo lũ và hệ thống cảnh báo sớm cho Tây Nguyên, bao gồm các hoạt động sau:***

(a) Tăng cường và hiện đại hóa mạng lưới khí tượng thủy văn và hệ thống cảnh báo, dự báo lũ vùng Tây Nguyên: (i) nâng cấp các trạm khí tượng thủy văn hiện có và xây dựng mới một số trạm thủy văn; (ii) tích hợp các trạm khí tượng thủy văn này vào mạng lưới quốc gia và/hoặc mạng lưới vùng và (iii) cải thiện việc cảnh báo và dự báo lũ thông qua hỗ trợ kỹ thuật và nâng cấp hệ thống.

(b) Tăng cường năng lực và thể chế: bao gồm các hoạt động đào tạo vận hành và bảo dưỡng các thiết bị, đặc biệt đối với các trạm khí tượng thủy văn tự động, và thiết bị dự báo

(c) Tích hợp vào hệ thống dự báo và cảnh báo sớm của toàn vùng: (i) Hỗ trợ MONRE tích hợp dữ liệu khí tượng thủy văn với vùng; (ii) cung cấp các thiết bị cần thiết cho MONRE; (iii) Thực hiện các nghiên cứu, hỗ trợ nâng cao năng lực.

Các thông tin chi tiết cho Hợp phần 2 có thể xem thêm tại Phụ lục I.

4.3 Bộ Tài nguyên và Môi trường (MONRE) đóng vai trò là Chủ Dự án. MONRE đã thành lập Ban quản lý Dự án (PMU). Do những vấn đề xuyên biên giới liên quan tới dự án, MONRE đã giao nhiệm vụ cho Văn phòng thường trực Ủy ban sông Mê Công Việt Nam (VNMCSO) đóng vai trò đầu mối, chỉ đạo PMU. Cục Quản lý Tài nguyên nước (DWRM) và Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia (NHMS) là 2 cơ quan trực thuộc MONRE được giao trách nhiệm tham gia trực tiếp vào dự án. 2 cơ quan này sẽ hỗ trợ về kỹ thuật một cách tổng thể cho dự án.

Cấu trúc Ban QLDA bao gồm: i) Giám đốc, ii) các Phó Giám đốc, iii) Các cán bộ tài chính, và iv) Các cán bộ đầu thầu. PMU cũng ký hợp đồng với 3 tư vấn cá nhân trong nước (phối hợp với VNMCSO, DWRM và NHMS), và 2 tư vấn cá nhân quốc tế (chuyên về Quản lý Tài nguyên nước (WRM) và Khí tượng thủy văn) nhằm hỗ trợ tổng thể về kỹ thuật và quản lý cho Dự án.

4.4 Điều khoản tham chiếu (TOR) này mô tả các mục tiêu, nhiệm vụ và trách nhiệm của Tư vấn kỹ thuật trong nước (NTC) phối hợp với DWRM trong việc thực hiện Hợp phần 2.

## **5. Mục tiêu dịch vụ tư vấn**

Mục tiêu tư vấn cá nhân này là hỗ trợ về kỹ thuật cho PMU và DWRM trong giám sát tất cả các hoạt động, đặc biệt chú ý tới các hoạt động liên quan tới Quan trắc Tài nguyên nước, tập trung vào việc soạn thảo các TORs cho một số dịch vụ tư vấn, các thông số kỹ thuật cho xây lắp và mua sắm hàng hoá trong Hợp phần 2. Tư vấn sẽ phối hợp chặt chẽ với các chuyên gia khác, hỗ trợ kỹ thuật cho PMU nhằm đảm bảo tính thống nhất các hoạt động của dự án, phối hợp chặt chẽ giữa các hợp phần nhằm giải quyết các vấn đề quản lý tổng hợp tài nguyên nước.

## **6. Nhiệm vụ và trách nhiệm**

NTC sẽ thực hiện, tuy nhiên không giới hạn trong các nhiệm vụ cụ thể dưới đây:

6.1. Rà soát tất cả tài liệu dự án, bao gồm báo cáo khả thi và các thông tin kỹ thuật liên quan sử dụng trong quá trình chuẩn bị dự án nhằm hiểu kỹ về phạm vi hoạt động dự

án, đặc biệt các hoạt động của Hợp phần 2. Tư vấn phải đánh giá và hiểu về bối cảnh lưu vực 3S và vùng xuyên biên giới Mê Công, biết về các hoạt động tăng cường quan trắc tài nguyên nước được thực hiện trước đó trong khu vực. Tư vấn cần biết về hiện trạng hệ thống quan trắc tài nguyên nước (các trạm quan trắc, mạng lưới quan trắc, hệ thống ICT, xử lý và lưu trữ số liệu, quan trắc và dự báo các khả năng) và sự cần thiết xác định các khoảng trống còn tồn tại theo mục tiêu dự án. Tư vấn cần hỗ trợ PMU trong việc đảm bảo việc xây dựng các trạm mới trong Hợp phần 2 phù hợp với hệ thống hiện có và tránh việc trùng lặp khi phát triển năng lực quan trắc tài nguyên nước.

- 6.2. Hỗ trợ PMU, VNMCSO và DWRM trong giám sát các hoạt động của Nhà tư vấn hỗ trợ kỹ thuật quản lý dự án trong quan trắc tài nguyên nước và khí tượng thủy văn trong Hợp phần 2.
- 6.3. Hỗ trợ kỹ thuật cho PMU, VNMCSO và DWRM nhằm đảm bảo tính hợp lý kỹ thuật cho các hoạt động dự án và công tác giám sát, khuyến cáo về những thay đổi cần thiết. Soạn thảo/cập nhật/hoàn thiện TORs của tư vấn, thông số kỹ thuật công trình, hàng hoá đấu thầu trong các gói thầu trong hợp phần 2, phối hợp chặt chẽ với các chuyên gia khác hỗ trợ PMU nhằm đảm bảo tính thống nhất các hoạt động dự án với các mục tiêu dự án.
- 6.4. Tham gia với các cơ quan thực hiện tại địa phương ở vùng dự án, đưa ra các góp ý hữu ích cho các tư vấn khác quản lý dự án nhằm đảm bảo các hoạt động của dự án là thực tiễn và phù hợp với nhu cầu thực tế.
- 6.5. Phối hợp chặt chẽ với Điều phối viên dự án và Tư vấn kỹ thuật quốc tế soạn thảo/cập nhật/hoàn thiện các TORs, đảm bảo các TORs phù hợp với phạm vi, hoạt động và mục tiêu của Dự án.
- 6.6. Áp dụng các kiến thức về thị trường trong nước với các quy định pháp lý của địa phương, tư vấn thủ tục làm việc với cơ quan trong nước, thu thập thông tin số liệu liên quan, đối chiếu với công việc kỹ thuật hiện hành ..v..v..
- 6.7. Giúp các thành viên PMU, VNMCSO, DWRM và các tư vấn hiểu và chấp thuận các TORs. Giúp PMU, VNMCSO và DWRM trong quá trình thu thập các giải trình cần thiết từ các cơ quan khác nhau, làm việc với các bên để đảm bảo các góp ý về kỹ thuật được giải quyết
- 6.8. Giúp PMU chuẩn bị Hồ sơ mời thầu (RFPs) cũng như các tài liệu đấu thầu khi cần thiết.

## **7. Báo cáo và kết quả**

### **7.1 Các báo cáo của tư vấn:**

- 7.1.1. Một Báo cáo khởi đầu trình bày kế hoạch và tiến độ thực hiện nhiệm vụ, bao gồm cả lịch trình dự kiến cho các đợt công tác tại Việt Nam, các chuyên thực địa nếu có;
- 7.1.2. Một số báo cáo công tác tóm tắt về các hoạt động và kết quả thực hiện được trong chuyến công tác và/hoặc tại gia nếu được sự chấp thuận của PMU;

### **7.2 Kết quả bàn giao cho PMU:**

- 7.2.1. Các TORs dự thảo và TORs hoàn chỉnh cũng như các tài liệu khác của các hoạt động được nhắc đến ở trên tại Phần 6 là những kết quả chung của Tư vấn kỹ thuật

trong nước. Những sản phẩm này sẽ được bàn giao cho PMU dựa trên tiến độ Dự án.

7.2.2. Những tư vấn kỹ thuật bằng văn bản, dưới hình thức email, biên bản ghi nhớ ..v.v..sẽ được cung cấp trên cơ sở khi cần thiết, về những vấn đề cụ thể liên quan tới việc giám sát các hoạt động dự án, liên thông với các dự án khác..v.v..

7.3 Phối hợp với Tư vấn quốc tế, các sản phẩm bàn giao, các báo cáo và kết quả của dịch vụ tư vấn phải được soạn thảo bằng cả Tiếng Anh và Tiếng Việt.

## **8. Thời gian làm việc**

8.1 Tổng thời gian cho nhiệm vụ này từ tháng 3/2015 đến tháng 3/2017 với hợp đồng thời gian gồm tổng số 6 tháng-công, có thể gia hạn nếu cần thiết. Do các hoạt động trong nhiệm vụ này có liên quan tới các nhiệm vụ khác trong dự án M-IWRM nên thời gian bắt đầu dự kiến sẽ vào giữa tháng 3/2015.

## **9. Nguyên tắc làm việc**

9.1 Tư vấn sẽ hỗ trợ cho Tư vấn kỹ thuật quốc tế và làm việc dưới sự giám sát chung của Giám đốc/ Phó Giám đốc PMU và báo cáo cho Điều phối viên Dự án.

9.2 Để hoàn thành các công việc nói trên, Tư vấn cần phải tham chiếu với Hướng dẫn đầu thầu của nhà tài trợ (WB), các luật, quy định, nghị định, thông tư liên quan của Chính phủ Việt Nam, bao gồm, nhưng không giới hạn:

(i) “Tài liệu hướng dẫn: Lựa chọn và tuyển dụng Tư vấn trong các khoản vay của IBRD và Tín dụng và Tài trợ không hoàn lại của IDA cho các Bên vay vốn Ngân hàng Thế giới”, phát hành tháng 1 năm 2011;

(ii) “Tài liệu hướng dẫn: Đấu thầu Hàng hóa, Công trình, và dịch vụ Phi tư vấn trong các khoản vay của IBRD và Tín dụng và Tài trợ không hoàn lại của IDA cho các Bên vay vốn Ngân hàng Thế giới”, phát hành tháng 1 năm 2011;

(iii) Tiêu chuẩn RFP Ngân hàng Thế giới và Tài liệu đấu thầu cho một số phương pháp đấu thầu.

(iv) Các luật, quy định, nghị định, thông tư có liên quan của Chính phủ Việt Nam.

## **10. YÊU CẦU NĂNG LỰC**

- Có bằng đại học và trình độ chuyên môn về kỹ thuật, khoa học, và/hoặc các ngành thích hợp liên quan tới phạm vi dự án (liên quan tới quan trắc tài nguyên nước);
- Ít nhất 15 năm kinh nghiệm thực hiện, quản trị các dự án phát triển quan trắc tài nguyên nước;
- Kinh nghiệm trong thực hiện ít nhất 2 dự án tương tự có liên quan tới thủy văn/ hỗ trợ kỹ thuật trong khu vực (Việt Nam hoặc Mê Công)/ các dự án quan trắc tài nguyên nước xuyên biên giới.
- Có kinh nghiệm sâu rộng về các vấn đề kỹ thuật môi trường hoặc phát triển tài nguyên nước và hỗ trợ kỹ thuật. Có kinh nghiệm kỹ thuật liên quan tới quan trắc tài nguyên nước trong các dự án WB, ADB là một ưu thế.
- Kiến thức và kinh nghiệm trong việc thực hiện các dự án tại các nước ven sông Mê Công cũng như Ủy hội sông Mê Công quốc tế (MRC) là một ưu thế;

- Kinh nghiệm làm việc trong môi trường quốc tế;
- Kỹ năng viết và nói tiếng Anh xuất sắc.

## Mô tả Hợp phần 2

**Hợp phần 2: Xây dựng mạng giám sát tài nguyên nước vùng biên giới với Campuchia và Lào ở lưu vực sông Mê Công và thiết lập hệ thống thông tin tài nguyên nước hiện đại cho vùng lưu vực sông Mê Công của Việt Nam (Kinh phí dự kiến: 17,3 triệu USD, đã bao gồm dự phòng phí):**

Hợp phần này sẽ đầu tư vào việc thiết lập mạng lưới giám sát tài nguyên nước ở khu vực ĐBSCL và vùng Tây Nguyên. Việc này giúp cho Chính phủ Việt Nam thu thập những thông tin quan trọng về tài nguyên nước liên quan tới dòng chảy, chất lượng nhằm thiết lập điều kiện nền và thực hiện phân tích xu hướng tài nguyên nước, đóng vai trò cơ sở cho việc lập kế hoạch địa phương cũng như giúp đối thoại song phương, đa phương. Các thông tin thu thập được cũng có thể được sử dụng để chia sẻ với MRC, góp phần giám sát chất lượng nước chung trong Chương trình Môi trường của MRC. Cuối cùng, trên cơ sở thí điểm, Hợp phần cũng hướng tới hỗ trợ các tỉnh, các cộng đồng tại ĐBSCL thu thập thêm thông tin về xâm nhập mặn, giúp đưa ra các quyết định chính xác hơn. Hợp phần này bao gồm các hoạt động như sau:

**Hoạt động (2-1): Xây dựng mạng lưới giám sát tài nguyên nước vùng biên giới với Campuchia và Lào tại đồng bằng sông Cửu Long và Tây Nguyên nhằm thu thập và phân tích số liệu về chất lượng và số lượng nước.** Hoạt động này tập trung vào việc thu thập số liệu vùng biên giới thông qua:

*Xây dựng mạng lưới giám sát tài nguyên nước xuyên biên giới ở vùng ĐBSCL và vùng Tây Nguyên.* Hoạt động này bao gồm nâng cấp các trạm khí tượng thủy văn hiện có, xây dựng mới 9 trạm giám sát tài nguyên nước ở ĐBSCL (thuộc các tỉnh biên giới như Long An, Đồng Tháp, An Giang, Tây Ninh dọc theo dòng chính (Sông Tiền và Sông Hậu) và các nhánh sông lớn có chung với Campuchia như (Vĩnh Tế và Cái cò) và 7 trạm giám sát tài nguyên nước vùng biên giới ở Tây Nguyên (tại khu vực biên giới với Campuchia ở các tỉnh Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông vốn là lưu vực sông Sesan và Srepok cũng như các nhánh chính như IaDrang và IaH'Leo). Trạm đặt ở Tây Ninh (Vàm Cỏ Đông) tuy ở ngoài lưu vực sông Mê Công nhưng khu vực này bị ảnh hưởng bởi lũ của sông Mê Công. Hệ thống đo dữ liệu tự động, gồm phần cứng và phần mềm, sẽ được lắp đặt tại mỗi trạm để thu thập dữ liệu như: mực nước và lưu lượng; thiết bị quan trắc chất lượng nước để đo các thông số sau: pH, DO, nhiệt độ, độ dẫn điện, độ đục, độ mặn, diệp lục,  $\text{NH}_4^+$ , vv và các thiết bị khác như modem GPRS/GSM, bộ tiếp hợp giữa bộ tập hợp số liệu và Modem truyền dữ liệu. Phần mềm và phần cứng cho thu thập dữ liệu tại trạm, cảnh báo và kiểm soát các bộ phận hoạt động quá tải hay có vấn đề, thu và mã hóa dữ liệu để truyền. Nâng cấp 2 trạm KTTV ở tỉnh Đồng Tháp sẽ được thực hiện để có thể thu thập dữ liệu về chất lượng/số lượng nước.

*Nâng cấp/cung cấp Thiết bị phòng thí nghiệm quan trắc tài nguyên nước:* Để hỗ trợ phân tích chi tiết về chất lượng nước như kim loại nặng, thuốc trừ sâu, vi khuẩn và các thông số sinh học và hóa học khác và dinh dưỡng, thiết bị sẽ được cung cấp cho đơn vị chịu trách nhiệm vận hành và duy tu mạng lưới quan trắc tài nguyên nước khi các trạm này được đưa vào hoạt động. Đo chất lượng nước tự động sẽ lắp tại trạm bao gồm các thông số chất lượng nước sau: pH, độ mặn, nhiệt độ, độ dẫn điện, độ đục và DO cũng sẽ được cung cấp.

*Xây dựng cơ chế chia sẻ dữ liệu với Campuchia và Ủy hội sông Mê Công quốc tế:* Dự án sẽ hỗ trợ xây dựng cơ chế chia sẻ dữ liệu và cổng thông tin với Campuchia theo các quy định song phương được thông qua vào năm 2011 và với Ủy hội sông Mê Công quốc tế theo Thủ tục của Ủy hội về trao đổi và chia sẻ dữ liệu. Hoạt động này sẽ được thực hiện dưới sự phối hợp chặt chẽ với các hoạt động Dự án Mê Công 1 (SOP – 1) về đối thoại quản lý tổng hợp tài nguyên nước.

**Hoạt động (2-2): Thiết lập hệ thống thông tin tài nguyên nước ở khu vực ĐBSCL và khu vực Tây Nguyên.** với mục tiêu nhằm xây dựng hệ thống thông tin về số lượng và chất lượng nước do Bộ TN&MT quản lý và chia sẻ cho các Bộ khác (trong đó có Bộ Công thương và Bộ NN&PTNT), các tỉnh liên quan, bao gồm các hoạt động:

*Nghiên cứu tích hợp và xây dựng hệ thống thông tin.* Hoạt động này bao gồm đánh giá hiện trạng của các thể chế khác nhau, xác định mục đích và mục tiêu và xác định cơ hội và khó khăn của khả năng có thể thực hiện công tác tích hợp hệ thống; và đầu tư xây dựng hệ thống thông tin tài nguyên nước cho lưu vực sông Mê Công của Việt Nam. Hoạt động có thể bao gồm xác định người dùng chính của hệ thống, xác định các thông số cho thông tin thu thập được và công thông tin chia sẻ dữ liệu và xây dựng một cơ sở dữ liệu dùng thử.

*Tăng cường năng lực:* Hoạt động này bao gồm tập huấn vận hành và quản lý cho cán bộ của các cơ quan và các tỉnh liên quan.

*Thúc đẩy hệ thống chia sẻ thông tin* cho các bên liên quan, các và xây dựng trang web.

**Hoạt động (2-3): Hỗ trợ tỉnh Kiên Giang thí điểm giám sát xâm nhập mặn.** Tiểu hợp phần này sẽ hỗ trợ mô hình thí điểm kiểm soát xâm nhập mặn ở vùng ven biển của tỉnh Kiên Giang. Mục đích chính của kiểm soát xâm nhập mặn cho tỉnh Kiên Giang là nhằm hỗ trợ người nông dân trong sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản với việc cung cấp đầy đủ thông tin, giúp họ có những quyết định đúng đắn với việc sử dụng nước ngọt và nước lợ cho các mục đích sử dụng nước khác nhau. Các hoạt động được đề xuất trong khuôn khổ tiểu hợp phần này bao gồm khuyến khích sự hợp tác chặt chẽ giữa DONRE và DARD. Thông tin sẽ được chia sẻ với tỉnh An Giang, là tỉnh nằm ở thượng lưu của tỉnh Kiên Giang và giúp tỉnh An Giang cũng được hưởng lợi từ thông tin thu thập được. Điều này sẽ được ghi trong Biên bản ghi nhớ hợp tác về nước 2013 giữa Kiên Giang và An Giang. Cụ thể, phần này sẽ bao gồm các hoạt động sau:

*Các trạm giám sát mặn:* Nâng cấp và hiện đại hóa các trạm quan trắc tài nguyên nước và KTTV hiện đang quan trắc xâm nhập mặn và xây dựng thêm các trạm giám sát tài nguyên nước ở tỉnh Kiên Giang. Vị trí chính xác để xây dựng các trạm mới sẽ được xác định bởi nghiên cứu tích hợp dưới đây.

*Nghiên cứu tích hợp:* Nhiệm vụ của nghiên cứu tích hợp ở tỉnh Kiên Giang bao gồm (a) khảo sát và phân tích mạng lưới quan trắc chất lượng nước DONRE và DARD hiện có; (b) đánh giá các khu vực trọng điểm về xâm nhập mặn; (c) xác định vấn đề và nhu cầu xây trạm mới; (d) xác định các biện pháp cho công thông tin và sự đồng bộ hóa các thông tin quan trắc xâm nhập mặn hiện có; và xây dựng hệ thống giám sát xâm nhập mặn dựa trên nền tảng GIS bao gồm các thông số, định dạng, phương thức và thủ tục thu thập dữ liệu. Hoạt động này sẽ bao gồm tập huấn/hội thảo kỹ thuật cho cán bộ cấp tỉnh về mô hình thủy văn, GIS và thu thập dữ liệu. Tập huấn sẽ bao gồm hỗ trợ cho cấp tỉnh về việc sử dụng và phân tích thông tin và cho công tác dự báo và cảnh báo xâm nhập mặn.

**Hoạt động (2-4): Quản lý hợp phần:** Hỗ trợ quản lý hợp phần, bao gồm chi phí hoạt động tăng thêm, giám sát và đánh giá, tăng cường năng lực, cung cấp tư vấn kỹ thuật, mua bán hàng hóa (bao gồm văn phòng phẩm và xe cộ), hỗ trợ tổ chức hội thảo và tập huấn.