

ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU (TOR)

Gói thầu: Cung cấp, lắp đặt, tích hợp và vận hành hệ thống trạm quan trắc và cảnh báo sớm thiên tai tại tỉnh Quảng Trị

1. Thông tin chung

- **Dự án:** Tăng cường phục hồi bền vững và khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu tại Quảng Trị (Hợp phần: Tăng cường khả năng chống chịu với Biến đổi khí hậu cho cộng đồng – Plan International Việt Nam).
- **Đơn vị tài trợ:** Plan International Việt Nam.
- **Địa bàn triển khai:** Tỉnh Quảng Trị.
- **Thời gian thực hiện:** 45 ngày (Từ ngày 31/07/2026 đến ngày 13/09/2026).
- **Hình thức hợp đồng:** Trọn gói.

2. Bối cảnh dự án

Quảng Trị là một trong những địa phương chịu ảnh hưởng nặng nề của thiên tai và biến đổi khí hậu tại khu vực miền Trung Việt Nam. Các hiện tượng mưa lớn cực đoan, lũ quét, ngập lụt, sạt lở đất và nước biển dâng ngày càng diễn biến phức tạp, gây thiệt hại lớn về người, tài sản và sinh kế của cộng đồng.

Trong những năm gần đây, mặc dù tỉnh đã đầu tư nhiều giải pháp nâng cao năng lực phòng chống thiên tai, hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm tại một số khu vực trọng điểm vẫn còn hạn chế, thiếu tính tự động hóa và chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu giám sát theo thời gian thực. Việc cập nhật số liệu mực nước, phát cảnh báo khẩn cấp và chia sẻ thông tin đến cộng đồng còn phụ thuộc nhiều vào phương thức thủ công, dẫn đến độ trễ trong công tác chỉ huy, điều hành và ứng phó.

Trong khuôn khổ Dự án “Tăng cường phục hồi bền vững và khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu tại Quảng Trị” do Plan International Việt Nam triển khai, việc đầu tư hệ thống trạm quan trắc và cảnh báo sớm thiên tai là hợp phần quan trọng nhằm hỗ trợ Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai các cấp trong công tác theo dõi, cảnh báo và ra quyết định kịp thời.

3. Mục tiêu gói thầu

3.1. Mục tiêu tổng thể: Cung cấp, lắp đặt, cấu hình và đưa vào vận hành hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm thiên tai tự động tại các khu vực trọng điểm của tỉnh Quảng Trị, góp phần nâng cao năng lực theo dõi, cảnh báo và ứng phó thiên tai của chính quyền và cộng đồng. Phục vụ cho việc quản lý, chỉ đạo công tác phòng ngừa và ứng phó thiên tai của Tỉnh

3.2. Mục tiêu cụ thể:

- Khảo sát hiện trường và thiết kế phương án lắp đặt phù hợp với điều kiện thực tế.

- Cung cấp đầy đủ thiết bị mới 100%, chính hãng, chất lượng cao theo danh mục.
- Lắp đặt hoàn chỉnh 04 trạm đo mực nước tự động.
- Lắp đặt hoàn chỉnh 02 tháp báo lũ tự động.
- Lắp đặt hoàn chỉnh 01 trạm cảnh báo tự động.
- Cấu hình truyền dữ liệu thời gian thực và tích hợp hệ thống phần mềm quản lý, giám sát trên nền tảng Web và ứng dụng di động.
- Đào tạo cán bộ vận hành địa phương và bàn giao hệ thống hoạt động ổn định.

4. Phạm vi công việc

Đơn vị được lựa chọn phải thực hiện trọn gói các hạng mục công việc sau:

- **Khảo sát hiện trường:** Khảo sát thực tế toàn bộ các vị trí lắp đặt để xác định điều kiện địa hình, địa chất, khả năng thu sóng 4G, cao độ lắp đặt, mức không chế và phương án thi công móng, giá đỡ, chống sét, tiếp địa. Lập phương án kỹ thuật chi tiết trình Plan International Việt Nam và Chi cục Thủy lợi & PCTT tỉnh Quảng Trị xem xét thống nhất trước khi triển khai.
- **Cung cấp thiết bị:** Cung cấp thiết bị mới 100%, đúng chủng loại và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật chi tiết, thiết bị đảm bảo có tính đồng bộ với các hệ thống có sẵn trên địa bàn tỉnh Quảng Trị
- **Thi công lắp đặt:** Vận chuyển thiết bị, thi công móng bê tông, giá đỡ, kết cấu lắp đặt, đấu nối điện và tín hiệu. Lắp đặt biển ghi thông tin đơn vị tài trợ tại các trạm. Đảm bảo kết cấu chắc chắn, ổn định trong điều kiện bão lũ.
- **Cấu hình truyền dữ liệu thời gian thực:** Cấu hình truyền dữ liệu qua mạng 4G, cập nhật dữ liệu thời gian thực lên trung tâm quản lý.
- **Tích hợp phần mềm:** Cấu hình phần mềm quản lý (Web/App), thiết lập ngưỡng cảnh báo tự động, kích hoạt qua SMS/LoRa/App, kết nối dữ liệu API/FTP.
- **Kiểm thử, đào tạo và bàn giao:** Kiểm tra toàn bộ chức năng, chạy thử liên tục, đào tạo cán bộ vận hành, bàn giao tài khoản, tài liệu hướng dẫn và phối hợp nghiệm thu.
- Nhà thầu có trách nhiệm phối hợp với đơn vị điều hành của chi cục thủy lợi, và Sở KH và CN -(nền tảng Quảng Trị - S) và cán bộ dự án để tích hợp thành công dữ liệu quan trắc, cảnh báo vào nền tảng này.

5. Yêu cầu kỹ thuật

Hệ thống thiết bị cung cấp phải đáp ứng các thông số kỹ thuật tối thiểu sau:

5.1. Trạm đo mực nước tự động (Số lượng: 04 trạm)

- *Cảm biến đo mực nước tự động:*
 - Xuất xứ: Nhật Bản; Nhãn hiệu: TokyoKeiki; Model: MW-11 hoặc tương đương.
 - Nguyên lý đo: Radar; Dải đo: 0÷30.000mm; Sai số: ±2mm.
 - Tần số hoạt động: 76-81 GHz; Điện áp nguồn: 10.5 ~ 36VDC.
 - Tín hiệu ra: RS485; Bluetooth 5.2.
 - Vật liệu: Polybutylene Terephthalate; PTFE; Tiêu chuẩn bảo vệ: chuẩn IP66.
 - Nhiệt độ hoạt động: 0°C ÷ 60°C; Cài đặt cấu hình thông qua máy tính hoặc Bluetooth.
- *Bộ thu thập, xử lý và truyền dữ liệu (Datalogger) và phần mềm đi kèm:*
 - Xuất xứ: Việt Nam; Nhãn hiệu: Vfass; Model: VFD-3000 hoặc tương đương.
 - Vi xử lý: 32-bit Arm® Cortex®-M4; Cổng giao tiếp: USB, RS-485; Cổng đầu ra: 12VDC (12V-SW).
 - Đầu vào tín hiệu số: Đếm xung (3 cổng), RS-485 (2 cổng); Bộ nhớ mở rộng: Thẻ nhớ microSD hỗ trợ tối đa 256 GB.
 - Truyền dữ liệu: 4G LTE, hỗ trợ 2 SIM (chế độ DSDS); Độ chính xác đồng hồ: ±3 phút/năm.
 - Thời gian điều khiển cảm biến: 1 giây đến 24 giờ; Tần suất truyền dữ liệu: Cấu hình tối thiểu 1 phút/lần.
 - Tích hợp Bộ điều khiển sạc mặt trời: Công nghệ MPPT, dòng sạc tối đa 5A.
 - Điện áp hoạt động: 5-24 VDC (điện áp tối đa 30VDC); Dòng chờ: ≤ 5 mA ở 12VDC.
 - Nhiệt độ làm việc: -40°C đến +70°C; Độ ẩm làm việc: 0% đến 100% RH (không ngưng tụ).
 - Tính năng: Cấu hình qua SMS/4G; Cập nhật firmware từ xa (OTA); Giám sát từ xa tình trạng hệ thống; Quản lý nguồn và điều khiển sạc pin dự phòng.
- *Phần mềm cấu hình, kết nối cho thiết bị kèm theo:*
 - Truy cập khai thác dữ liệu trên nền tảng web; hiển thị tọa độ GPS và thông tin trạm trên bản đồ.
 - Tự động cảnh báo khi vượt ngưỡng; truy cập đa dạng qua máy tính, điện thoại di động (Smartphone).
 - Số liệu lưu trữ dài hạn, xuất báo cáo ra Excel theo thời gian tùy chọn

(giờ, tháng, năm).

- Có ứng dụng xem số liệu trên điện thoại thông minh đi kèm; hỗ trợ API, FTP kết nối dữ liệu hệ thống khác.
- *Tấm pin năng lượng mặt trời (NLMT)*: Công suất 30W; Cấu trúc tế bào Monocrystalline hiệu suất cao; Dòng danh định 1.66A; Điện áp định danh 18V; Dòng ngắn mạch 1.94A; Điện áp hở mạch 21.06V.
- *Nguồn Pin lưu trữ*: Pin Lithium-Ion; Điện áp 14.4V (12.0 - 16.8V); Dung lượng 17Ah; Dòng xả 15.0A; Kích thước 70×85×115 mm.
- *Tủ kỹ thuật bảo vệ thiết bị*: Chất liệu nhựa ABS; Thân màu xám, nắp đục, Tủ có bản lề bằng nhựa khóa bằng inox 316 chống ăn mòn, Tủ có roan chống nước thích hợp sử dụng ngoài trời, chống ăn mòn và tia UV. Kích thước 250x350x150mm; Gồm cút nối, thanh ray, dây tín hiệu, ăng ten..
- *Trụ giá đỡ thiết bị*: Xuất xứ gia công tại Việt Nam; Vật liệu thép mạ kẽm sơn tĩnh điện; Bộ gá lắp phù hợp từng vị trí (Trụ chính có đường kính $\geq 76\text{mm}$, giá đỡ cảm biến có đường kính $\geq 49\text{mm}$, giá tủ kỹ thuật, bản mã, cùm liên kết, giá tấm pin NLMT).
- *Biển ghi đơn vị tài trợ và đơn vị quản lý*: Vật liệu bằng INOX, kích thước 200x250mm, chiều dày 0,8mm, in UV thông tin nhà tài trợ và đơn vị quản lý, tên trạm.

5.2. Tháp báo lũ tự động (Số lượng: 02 tháp)

- *Cảm biến đo mực nước tự động*: Giống thông số trạm đo mực nước nhưng Dải đo là 0÷10.000mm.
- *Bộ thu thập, xử lý và truyền dữ liệu*: Giống Model VFD-3000 ở mục 5.1.
- *Phần mềm cấu hình, kết nối*: Giống thông số mục 5.1.
- *Tấm pin NLMT*: Giống thông số mục 5.1.
- *Nguồn Pin lưu trữ*: Pin Lithium-Ion; Điện áp 14.4V (12.0 - 16.8V); Dung lượng: 20Ah; Dòng xả 15.0A; Kích thước 70×85×115 mm.
- *Đèn báo xoay*: Công suất 5W; Điện áp 12V; Màu sắc: đỏ; Tính năng xoay tròn không có âm thanh hú.
- *Tủ kỹ thuật bảo vệ thiết bị*: Chất liệu nhựa ABS; Thân màu xám, nắp đục, Tủ có bản lề bằng nhựa khóa bằng inox 316 chống ăn mòn; Tủ có roan cao su chống nước vào; Sử dụng phụ kiện Cable gland nhựa kết hợp với hộp. Kích thước 190x280x130mm; Cút nối, thanh ray, dây tín hiệu...
- *Trụ giá đỡ thiết bị*: Gia công tại Việt Nam; Hệ trụ giá đỡ lắp thiết bị, tấm pin và đèn báo. Trụ thi công hình dạng tháp cảnh báo lũ, vật liệu bằng thép mạ kẽm dày 3mm, sơn thuốc quan trắc mực nước bằng sơn phản quang, chắc chắn trong bão lũ. Kích thước trụ tháp: 0.2 x 0.3 x 3m. Móng trụ bằng bê tông cốt thép 0.6 x 0.6 x 1.0m.

Biển ghi đơn vị tài trợ Vật liệu bằng INOX, kích thước 200x250mm, chiều dày 0,8mm, in UV thông tin nhà tài trợ và đơn vị quản lý, tên trạm.

5.3. Trạm cảnh báo tự động (Số lượng: 01 trạm)

- ***Chức năng:*** Cảnh báo qua còi hú (hoặc cảnh báo bằng giọng nói) khi lượng mưa đạt ngưỡng; Truyền nhận dữ liệu về nền tảng quản lý qua GSM/3G/4G; Tự động cảnh báo bất thường (pin yếu, mất nguồn, không phát âm); Gửi phản hồi thực thi bằng SMS đến người ra lệnh và nền tảng quản lý.
- ***Còi cảnh báo:*** Công suất 0.3kW; Độ ồn 121 ± 2 dB; Điện áp 12V; Khoảng âm hiệu quả 1Km.
- ***Bộ điều khiển cảnh báo:***
 - Vi xử lý: 32-bit Arm® Cortex®-M4; Cổng giao tiếp: USB, RS-485; Đầu ra: 12VDC; Đầu vào: Đếm xung (3 cổng), RS-485 (2 cổng).
 - Bộ nhớ mở rộng: Thẻ nhớ microSD tối đa 256 GB; Truyền dữ liệu: 4G LTE, 2 SIM (DSDS); Mô-đun LoRa: Băng tần 923MHz.
 - Độ chính xác đồng hồ: ± 3 phút/năm; Tần suất truyền dữ liệu: tối thiểu 1 phút/lần; Sạc mặt trời MPPT tối đa 5A.
 - Điện áp hoạt động: 5-24VDC; Dòng chờ trung bình: ≤ 5 mA ở 12VDC; Nhiệt độ làm việc: -40°C đến $+70^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: 0% đến 100% RH.
 - Tính năng: Kích hoạt cảnh báo qua SMS / Thiết bị kích hoạt khẩn cấp bằng LoRa / Mobile App. Kích hoạt cảnh báo riêng lẻ, theo nhóm hoặc tất cả các trạm. Cập nhật phần mềm từ xa (OTA) qua 4G. Vận hành hệ thống cảnh báo độc lập không cần kết nối mạng viễn thông 4G. Có tính năng tự kiểm tra tình trạng bộ điều khiển trung tâm và tình trạng hoạt động của còi.
- ***Phần mềm quản lý, điều khiển:*** Trực quan trên Web và Mobile App; Hiển thị hệ thống mạng lưới trạm trên bản đồ; Quản lý, theo dõi tình trạng vận hành; Tự động báo lỗi qua SMS; Theo dõi lịch sử bảo trì, bảo dưỡng.
- ***Pin lưu trữ năng lượng:*** Pin Lithium-Ion; Điện áp 14.4V (12.0 - 16.8V); Dung lượng 35 Ah.
- ***Tấm Pin NLMT:*** Công suất 30W; Điện áp danh định 18.00V; Điện áp hở mạch 21.6V; Dòng danh định 1.66A; Dòng hở mạch 1.92A.
- ***Trụ và giá đỡ:*** Trụ thép mạ kẽm đường kính f176mm, chiều cao 2,4m, dày 2,5mm phù hợp quy định kỹ thuật; Móng trụ đỡ thiết bị bằng bê tông cốt thép kích thước móng 0,5x0,5x0,7m.
- ***Tủ kỹ thuật:*** Nhựa ABS, Thân màu xám, nắp đục, Tủ có bản lề bằng nhựa khóa bằng inox 316 chống ăn mòn, Tủ có roan chống nước thích hợp sử

dụng ngoài trời, chống ăn mòn và tia UV; Kích thước 300x400x180mm; Phụ kiện đi kèm.

6. Danh mục vị trí lắp đặt

Bảng vị trí lắp đặt hệ thống cảnh báo sớm

TT	Tên trạm	Chỉ tiêu quan trắc, giám sát	Vị trí lắp đặt
1	Trạm Cầu Long Đại Tây	Mức nước tự động	Cầu Long Đại Tây, Xã Trường Sơn, tỉnh Quảng Trị
2	Trạm Cầu mới	Mức nước tự động	Cầu mới, Xã Kim Ngân, Quảng Trị
3	Trạm cầu Khe Luồi, Xã Hướng Hiệp	Mức nước tự động	Cầu Khe Luồi, Xã Hướng Hiệp, tỉnh Quảng Trị
4	Trạm Đồn Biên Phòng	Mức nước tự động	Khu vực đồn biên Phòng, xã Lìa
5	Thôn Xa Nam, xã Vĩnh Linh	Tháp báo lũ tự động, Trạm (Loa) cảnh báo lũ tự động	Thôn Xa Nam, Xã Vĩnh Linh, tỉnh Quảng Trị
6	Làng Tiên An, Xã Vĩnh Thủy	Tháp báo lũ tự động	Làng Tiên An, Xã Vĩnh Thủy, tỉnh Quảng Trị

Bảng chi tiết gói thầu

TT	Nội dung	Vị trí	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
I	Thiết bị, lắp đặt				
1	Trạm đo mực nước tự động	Trạm Cầu Long Đại Tây	Trạm	01	Lắp cầu
		Trạm Cầu mới	Trạm	01	Lắp cầu
		Trạm cầu Khe Luồi, Xã Hướng Hiệp	Trạm	01	Lắp cầu
		Trạm Đồn Biên Phòng	Trạm	01	Lắp kè
2	Tháp báo lũ tự động	Thôn Xa Nam, xã Vĩnh Linh	Tháp	01	
		Làng Tiên An, Xã Vĩnh Thủy	Tháp	01	
3	Trạm cảnh báo tự động	Xa Nam, xã Vĩnh Linh	Trạm	01	
II	Thông tin khác				
1	Nhân công dẫn cao độ về mốc khống chế trạm đo ở địa bàn cần lắp đặt 06 trạm được đề cập tại số thứ tự 1 và 2 thuộc mục I. Thiết bị, lắp đặt		Gói		
2	Chi phí vận hành, duy trì các trạm 12 tháng		Gói		
3	Chi phí kết nối hệ thống		Gói		

7. KPIs và sản phẩm bàn giao

- **Chỉ số kết quả chính (KPIs):** Bàn giao đúng tiến độ, đầy đủ số lượng và chất lượng hệ thống gồm 04 trạm đo mực nước tự động, 02 tháp báo lũ tự động và 01 trạm cảnh báo tự động. Thiết bị hoạt động ổn định 24/7, dữ liệu đồng bộ thời gian thực thông suốt lên hệ thống phần mềm.
- **Sản phẩm bàn giao bao gồm:**
 - Toàn bộ hệ thống thiết bị phần cứng được lắp đặt hoàn chỉnh và vận hành ổn định tại thực địa.
 - Tài khoản quản trị cấp cao và tài khoản phân quyền trên nền tảng Web/Mobile App.
 - 01 Bộ Hồ sơ khảo sát hiện trường và thiết kế phương án kỹ thuật thi công chi tiết.
 - 01 Bộ Hồ sơ hoàn công hệ thống, tài liệu kỹ thuật của các thiết bị.
 - 01 Bộ Tài liệu hướng dẫn vận hành, quản lý phần mềm và xử lý sự

cố cơ bản.

- Nhà thầu phân cứng phải cung cấp tài liệu, giao thức kết nối đầy đủ cho nhóm tư vấn kỹ thuật bản đồ, bảo đảm số liệu trạm đo được hiển thị trực tiếp lên nền tảng bản đồ số rủi ro thiên tai cấp tỉnh.

8. Yêu cầu năng lực nhà thầu

- Nhà thầu phải có tư cách pháp nhân hợp pháp theo quy định của pháp luật Việt Nam (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp còn hiệu lực).
- Có năng lực tài chính lành mạnh và ổn định để triển khai gói thầu trọn gói.
- Có tối thiểu 03 năm kinh nghiệm hoạt động trong các lĩnh vực: cung cấp lắp đặt thiết bị trạm quan trắc khí tượng thủy văn, hệ thống cảnh báo sớm thiên tai, hoặc các giải pháp IoT giám sát tự động hóa.
- Đã từng thực hiện thành công các dự án hoặc hợp đồng có tính chất và quy mô tương tự (ưu tiên nhà thầu có kinh nghiệm làm việc với các cơ quan quản lý nhà nước về phòng chống thiên tai hoặc các tổ chức quốc tế/NGO tại Việt Nam).
- Đã thực hiện thành công với sự công nhận của các đơn vị quản lý nhà nước về quản lý thiên tai Quảng Trị
- Am hiểu về địa bàn, địa hình và đặc điểm thiên tai tại tỉnh Quảng Trị (mới)

8A. Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật

- **Thời gian bảo hành:** Tối thiểu 24 tháng cho toàn bộ trang thiết bị hệ thống phần cứng và phần mềm tính từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao chính thức.
- **Hỗ trợ xử lý sự cố:**
 - Đối với các sự cố phần mềm hoặc cấu hình hệ thống: Phản hồi và tiến hành khắc phục từ xa trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo lỗi.
 - Đối với các yêu cầu kỹ thuật thông thường khác: Hỗ trợ xử lý từ xa trong vòng 48 giờ.
 - Đối với các sự cố phần cứng tại thực địa: Kỹ sư kỹ thuật phải có mặt tại hiện trường để kiểm tra và xử lý không quá 05 ngày làm việc.

9. Phương thức thanh toán

Plan International Việt Nam sẽ tiến hành thanh toán theo tiến độ cho đơn vị thực hiện thông qua hình thức chuyển khoản sau khi thống nhất tiến độ chi tiết thực hiện công việc, đáp ứng đầy đủ các điều kiện:

1. Đơn vị thực hiện hoàn thành việc lắp đặt, cấu hình, kiểm thử toàn bộ hệ thống và bàn giao các tài liệu liên quan.

2. Được Plan International Việt Nam và Chi cục Thủy lợi và PCTT tỉnh Quảng Trị ký biên bản nghiệm thu kỹ thuật và nghiệm thu bàn giao chính thức.
3. Hai bên hoàn tất ký kết biên bản thanh lý hợp đồng; nhà thầu xuất hóa đơn tài chính hợp lệ kèm theo đầy đủ hồ sơ thanh toán theo quy định của tổ chức tài trợ.

10. Đạo đức, bảo mật và an toàn

- **Nguyên tắc "Không gây hại" (Do No Harm):** Đơn vị thực hiện phải đảm bảo an toàn lao động tuyệt đối, tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về bảo vệ môi trường, tôn trọng phong tục tập quán, văn hóa địa phương trong suốt quá trình khảo sát và thi công xây lắp tại cộng đồng.
- **Bảo mật dữ liệu:** Cam kết bảo mật tuyệt đối các nguồn dữ liệu địa lý quốc gia, tọa độ điểm lắp đặt quân sự chuyên ngành (khu vực Đồn Biên phòng) và thông tin nội bộ của dự án. Không được phép chia sẻ, sao chép hoặc sử dụng cho bất kỳ mục đích thương mại nào khác ngoài khuôn khổ dự án này.
- **Tuân thủ quy định chuẩn NGO:** Nhà thầu và toàn bộ nhân sự triển khai dự án bắt buộc phải ký cam kết và tuân thủ tuyệt đối các chính sách cốt lõi của Plan International Việt Nam, bao gồm:
 - Chính sách Bảo vệ Trẻ em và Thanh niên (Child and Youth Safeguarding Policy).
 - Chính sách phòng chống quấy rối, bóc lột và xâm hại tình dục (PSEAH).
 - Chính sách phòng chống gian lận và tham nhũng (Anti-Fraud & Anti-Corruption Policy).

11. Hồ sơ dự tuyển

Các đơn vị quan tâm vui lòng nộp hồ sơ ứng tuyển đầy đủ bao gồm các tài liệu sau:

1. **Đề xuất kỹ thuật:** Phương án khảo sát, thiết kế kỹ thuật, biện pháp thi công lắp đặt chi tiết và tiến độ triển khai.
2. **Đề xuất tài chính:** Bản dự toán chi tiết chi phí cho từng loại thiết bị, phần mềm và chi phí nhân công theo từng vị trí lắp đặt cụ thể.
3. **Hồ sơ năng lực công ty:** Giấy phép đăng ký kinh doanh; Hồ sơ năng lực giới thiệu công ty; Danh sách và bản sao các hợp đồng tương tự đã thực hiện kèm theo biên bản nghiệm thu (nếu có).
4. **Hồ sơ thiết bị:** Tài liệu kỹ thuật (Catalogue/Brochure) thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của các thiết bị chào thầu để đối chiếu với yêu cầu của ToR.
5. **Nhân sự chủ chốt:** Danh sách và sơ yếu lý lịch (CV) bao gồm bằng cấp

liên quan của các kỹ sư điều phối, chuyên gia kỹ thuật hệ thống và giám sát thi công trực tiếp tại hiện trường.

6. ***Văn bản cam kết:*** Bản cam kết thực hiện đầy đủ nghĩa vụ bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật sau bán hàng và cam kết tuân thủ các chính sách đạo đức của tổ chức.

11A. Tiêu chí đánh giá

Việc lựa chọn nhà cung cấp được thực hiện theo Quy trình chào hàng cạnh tranh của Plan International Việt Nam, đảm bảo các nguyên tắc công bằng, minh bạch, cạnh tranh và hiệu quả chi phí.

Hồ sơ sẽ được đánh giá dựa trên đề xuất kỹ thuật và đề xuất tài chính, trong đó chỉ các hồ sơ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tối thiểu mới được xem xét về tài chính.

Hội đồng chấm thầu của dự án sẽ tiến hành đánh giá các hồ sơ dựa trên các nhóm tiêu chí sau:

- ***Kinh nghiệm và năng lực nhà thầu:*** Đánh giá năng lực pháp lý, năng lực tài chính và uy tín thông qua số năm kinh nghiệm cũng như số lượng, quy mô của các hợp đồng tương tự mà nhà thầu đã hoàn thành.
- ***Giải pháp và Đề xuất kỹ thuật:*** Đánh giá mức độ đáp ứng của thông số thiết bị chào thầu so với yêu cầu của ToR; tính khả thi và khoa học của biện pháp thi công, phương án cấu hình, truyền dữ liệu và tích hợp phần mềm Web/App.
- ***Năng lực triển khai và Nhân sự:*** Đánh giá trình độ chuyên môn, bằng cấp, chứng chỉ kinh nghiệm của đội ngũ nhân sự chủ chốt được phân công thực hiện gói thầu và tính hợp lý của của bảng phân công nhiệm vụ thực hiện gói thầu là 45 ngày.
- ***Chính sách bảo hành và hỗ trợ sau bán hàng:*** Đánh giá mức độ cam kết về thời gian bảo hành (tối thiểu 24 tháng) và tính khả thi của quy trình tiếp nhận, xử lý sự cố từ xa cũng như tại hiện trường.
- ***Giá đề xuất (Đề xuất tài chính):*** Đánh giá tính hợp lý, chi tiết của bảng giá, đảm bảo hiệu quả kinh tế cho dự án và không vượt quá tổng kinh phí trọn gói quy định.

Các đơn vị tư vấn quan tâm vui lòng nộp hồ sơ ứng tuyển tới email: NhomMuaSam.Mot@plan-international.org

Hạn chót nộp hồ sơ là trước 23:59 ngày 29 tháng 7 năm 2026. Chỉ những đơn vị tư vấn được chọn vào danh sách ngắn mới được liên hệ để phỏng vấn.