

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN  
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN  
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC CẦN GIỜ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 4 năm 2024

**YÊU CẦU CHÀO GIÁ**

**Kính gửi: Quý nhà cung cấp**

Hiện nay, Chi nhánh Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn-Trách nhiệm hữu hạn một thành viên-Xí nghiệp Cấp nước Cần Giờ (đại diện bên mời thầu) đang có kế hoạch thực hiện dự án: “**Trang bị máy định vị tọa độ GPS phục vụ công tác định vị, cập nhật GIS**”. Chi nhánh Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn-Trách nhiệm hữu hạn một thành viên-Xí nghiệp Cấp nước Cần Giờ kính mời Quý Công ty/nhà cung cấp chào giá thực hiện dự án trên với các nội dung như sau:

**1. Phạm vi công việc:**

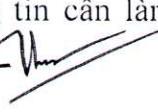
- + Nhà cung cấp/Nhà sản xuất thực hiện dự án: “Trang bị máy định vị tọa độ GPS phục vụ công tác định vị, cập nhật GIS” theo đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật (nội dung đính kèm).
- + Thiết bị cung cấp phải đảm bảo mới 100%, có nhãn hiệu, xuất xứ rõ ràng, ghi rõ số serial, kiểu loại thiết bị.

**2. Khối lượng công việc:**

Số	Danh mục	DVT	SL	Ghi chú
1	Máy định vị tọa độ GPS	Bộ	02	Phục vụ công tác định vị, cập nhật GIS.

- Yêu cầu đặc tính kỹ thuật hàng hóa, bảo hành:** đính kèm.
- Thời gian hiệu lực của báo giá là:** tối thiểu 30 ngày kể từ ngày 03 tháng 4 năm 2024.
- Thời hạn nộp Phiếu/Bảng chào giá:** tối đa 15 ngày (kể từ ngày nhận được yêu cầu chào giá). Sau khoảng thời gian trên thì việc nộp bảng chào giá coi như không hợp lệ.

Quý Công ty nộp bảng báo giá liên hệ Chi nhánh Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn TNHH MTV – Xí nghiệp Cấp nước Cần Giờ:

- + Nộp trực tiếp: Xí nghiệp Cấp nước Cần Giờ (Lầu 4 - Số 01 Công Trường Quốc Tế, Phường Võ Thị Sáu, Quận 3, TP.HCM).
- + Hoặc nộp bản scan (có đóng dấu Công ty) tại Email: [xncangio@gmail.com](mailto:xncangio@gmail.com).
- + Mọi thông tin cần làm rõ, xin liên hệ số điện thoại: 0979 657 676 (gặp Ông Lưu). 

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Ông/GĐXN “để biết”;
- Lưu VT, XNCG.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Thanh Phương

# YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Đính kèm yêu cầu chào giá ngày 05 tháng 4 năm 2024)

## I. Đặc tính kỹ thuật của máy định vị tọa độ GPS:

### 1. *Khả năng ứng dụng:*

- Thu thập dữ liệu và thành lập bản đồ GIS.
- Đo động khảo sát địa hình, địa chính thời gian thực.
- Định vị quản lý các tiện ích công cộng, tài sản.

### 2. *Đặc tính kỹ thuật Bộ thu tín hiệu:*

- Tín hiệu thu được: GPS/GLONASS/BEIDOU/GALILEO/SBAS/QZSS/NavIC.
- Sử dụng dịch vụ định vị RTX để cải thiện độ chính xác định vị điểm trong điều kiện không có internet để bắt sóng hiệu chỉnh từ các trạm CORS mặt đất.
- Độ chính xác do RTK single base:
  - + Độ chính xác mặt bằng (phương ngang): 8-10mm + 1ppm RMS
  - + Độ chính xác độ cao (phương đứng): 15-20mm + 1ppm RMS
- Độ chính xác do RTK network:
  - + Độ chính xác mặt bằng (H - phương ngang): 8-10mm + 0.5ppm
  - + Độ chính xác độ cao (V - phương đứng): 15-20mm + 0.5ppm
- Độ chính xác do RTX:
  - + Độ chính xác mặt bằng (phương ngang): 2cm RMS
  - + Độ chính xác độ cao (phương đứng): 5cm RMS
- Tốc độ định vị 1-10Hz hoặc tương đương
- Khả năng chống va đập độ cao ≥ 2m, chống nước và bụi bẩn tối thiểu IP65 hoặc tương đương.
- Nguồn sử dụng:
  - + Nguồn tiêu thụ: 2 - 2.5W
  - + Pin ngoài Lithium-Ion: dung lượng tối thiểu 5000mAh
- Trọng lượng: 300g – 1kg
- Định dạng dữ liệu: NTRIP, VRS, RTCM 3.2 MSM, CMRx , DCOL.
- Dữ liệu vị trí xuất dạng: NMEA (LLH), DCOL
- Giao tiếp và kết nối: Bluetooth; USB-A; Android; iOS
- Nhiệt độ bảo quản: - 40°C đến + 70°C (hoặc rộng hơn)
- Nhiệt độ làm việc: - 20°C đến + 60°C (hoặc rộng hơn)

### 3. *Đặc tính kỹ thuật của bộ điều khiển:*

- Máy thu tích hợp GPS/GIS màn hình màu, cảm ứng, kích thước tối thiểu 5.5"
- Hệ thống đa vệ tinh GNSS (72 kênh: GPS + GLONASS + Beidou + SBAS)
- Kết nối với PC qua cáp USB, Wifi, Bluetooth
- Tích hợp cellular 4GB, speaker và microphone
- Hệ điều hành tối thiểu Android 10, giao tiếp NFC
- Pin ≥ 7500 mAh và Bộ sạc
- Bộ nhớ: ≥ 64GB, ≥ RAM 4GB
- Bộ nhớ ngoài: có thẻ upload microSDHC card
- La bàn điện tử được thiết kế sẵn trong máy
- Camera: có độ phân giải camera sau 13 megapixel, camera trước 5 megapixel
- Nhiệt độ làm việc: -20°C đến + 55°C (hoặc rộng hơn)
- Trọng lượng: khoảng ≤ 500g.

- Tích hợp microphone và speaker
- Dây đeo máy

#### **4. Thời hạn bảo hành:**

- Nhà cung cấp phải bảo hành tối thiểu 01 năm.

#### **5. Tổ chức khóa huấn luyện đào tạo:**

- Nhà cung cấp phải hướng dẫn lý thuyết và thực hành với đầy đủ nội dung thông tin để người công nhân đủ khả năng vận hành, kiểm tra sửa chữa (số lượng người được huấn luyện ít nhất 5 người, địa điểm hướng dẫn lý thuyết và thực hành tại Xí nghiệp Cấp nước Cần Giờ).

#### **6. Các yêu cầu về kiểm nhận, nghiệm thu lắp đặt:**

##### **6.1 Kiểm nhận hàng hóa:**

###### **a. Hồ sơ kèm theo khi giao hàng:**

- Giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO).
- Giấy chứng nhận chất lượng (CQ).
- Giấy chứng nhận kiểm tra xuất xưởng (Test Report) của nhà sản xuất.
- Giấy chứng nhận kiểm định và hiệu chuẩn.
- Vận đơn chuyển hàng hóa (Packing list, Air Bill..).
- Tài liệu kỹ thuật và tài liệu hướng dẫn vận hành (Tiếng Anh và Tiếng Việt).

###### **b. Kiểm tra hàng hóa:**

###### **- Kiểm tra ngoại quan:**

- + Trên thân máy phải có tem hoặc các ký hiệu thể hiện các nội dung sau: ký hiệu logo (hoặc tên) của nhà sản xuất, model, kiểu loại, thông số kỹ thuật (nếu có) ...
- + Toàn bộ máy móc phụ kiện đạt không có vết nứt hoặc khuyết tật hoặc dấu hiệu lật bất thường.
- + Tài liệu về lắp đặt, vận hành, sửa chữa, bảo trì.
- + Giấy bảo hành tối thiểu 1 năm.

##### **6.2 Nghiệm thu công tác vận hành:**

- Dem thiết bị đến 2 hoặc 3 mốc tọa độ chuẩn đã công bố của cơ quan quản lý nhà nước để kiểm chứng độ chính xác theo cam kết.
- Thiết bị hoạt động ổn định và các thông số hoạt động của thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Công tác hướng dẫn lý thuyết và thực hành trước khi chuyên giao được thực hiện hoàn tất và đạt yêu cầu.

*Nếu một trong các điều kiện trên không đáp ứng sẽ không được kiểm nhận và nghiệm thu.*