

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

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

Số: **398** /TCT-QLDA1
Về việc chào giá để lập dự án “Trang bị phần
mềm Water Gems”.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày **16** tháng 01 năm 2025

Kính gửi:.....

Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn TNHH MTV có nhu cầu mua sắm phần mềm Water Gems để phục vụ hoạt động của công ty.

Do đó, Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn kính mời các Công ty chào giá để lập dự toán dự án Trang bị phần mềm Water Gems theo khối lượng như sau:

- 03 bộ phần mềm mô phỏng thủy lực OpenFlows Water (Water Gems) phiên bản Ultimate.

➤ **Nội dung chào giá;**

- Hiệu lực chào giá: trong vòng 12 tháng.
- Thời gian thực hiện: trong vòng 30 ngày.
- Thời hạn bản quyền: bản quyền sử dụng vĩnh viễn đã kèm bảo trì năm đầu tiên.
- Đơn giá – số lượng – hiệu, loại hàng hóa, xuất xứ, thành tiền (bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có)).
- Giấy đăng ký kinh doanh (có thể hiện ngành nghề kinh doanh, bản do nhà thầu tự sao y) và tài liệu kỹ thuật, cam kết đáp ứng yêu cầu hàng hóa.
- Hạn chót gửi thư chào giá: đến hết ngày **21** tháng 01 năm 2025.

➤ **Quý Công ty có nhu cầu tham gia vui lòng gửi báo giá tại:**

- Địa chỉ: Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn - Trách nhiệm hữu hạn một thành viên, Số 01 Công Trường Quốc Tế, phường Võ Thị Sáu, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Điện thoại: 028. 38.291.777 Fax: 028. 3829.2644.
- Mọi thông tin xin vui lòng liên hệ: Bà Trần Thị Cẩm Vân – Giám đốc Ban Quản lý dự án 1 – Điện thoại: 0918 418 600.

Rất mong nhận được sự hợp tác của Quý Công ty.

Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, QLDA1 (20b).

TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Quang Minh

PHỤ LỤC 1 YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Đính kèm văn bản số 398/TCT-QLDA1 ngày 16 tháng 01 năm 2025)

1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1 Yêu cầu chung

Bản quyền phần mềm mô phỏng thủy lực OpenFlows Water (Water Gems) phiên bản Ultimate: 03 bộ.

Thời hạn bản quyền: bản quyền sử dụng vĩnh viễn đã kèm bảo trì năm đầu tiên.

Hình thức sử dụng: theo email của người sử dụng.

Có giấy chứng nhận là đại lý bán hàng và hỗ trợ kỹ thuật chính thức từ hãng Bentley gửi cho Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn TNHH MTV.

Cài đặt, nâng cấp, hỗ trợ kỹ thuật (thời hạn 12 tháng).

1.2 Các tính năng chính của phần mềm Open Flow Water (Water Gems)

a) Khả năng tương tác

Số lượng đường ống: không giới hạn.

Phần mềm có khả năng chạy độc lập hoặc từ bên trong các nền tảng tương thích sau:

+ AutoCAD (yêu cầu giấy phép).

+ Microstation (yêu cầu giấy phép).

+ ArcGIS và ArcGIS Pro (yêu cầu giấy phép).

Trình chỉnh sửa được sắp xếp hợp lý ở định dạng bảng.

Biến đổi, tách và kết nối lại các phần tử.

Hỗ trợ nhiều lớp nền, hỗ trợ nền bản đồ Bing.

b) Xây dựng mô hình và kết nối dữ liệu

Kết nối DGN, DXF, bảng tính, cơ sở dữ liệu, Oracle Spatial và ODBC.

ArcGIS Online*, shapefile, geodatabase*, Geometric Network*, SDE* connections (*khi chạy trong ArcGIS Pro).

Thuộc tính GIS-ID để duy trì mối liên hệ giữa các bản ghi trong nguồn dữ liệu/GIS và các phần tử trong mô hình SCADAConnect.

Mô hình hóa phần tử SCADA, mô hình hóa đồng hồ đo khách hàng và liên kết bên (không cần tách ống).

Phân bổ nhu cầu tự động từ dữ liệu không gian địa lý.

Các mẫu hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng và chồng lên nhau.

Ước tính rò rỉ và lượng nước chưa được tính đến.

Tổng hợp yêu cầu chỉnh sửa toàn cầu.

Diện tích, số lượng, xả thải và tải dựa trên dân số.

Tải nhu cầu dựa trên chiều dài ống.

Trích xuất độ cao từ DEM, TIN, shapefiles, bản vẽ và bề mặt CAD.

Mô hình đồng bộ hóa vào/ra, cập nhật mô hình hoặc đồng bộ hóa với tệp bên ngoài.

c) Quản lý mô hình và kịch bản

Quản lý kịch bản toàn diện, không giới hạn.

Thư viện kỹ thuật tùy chỉnh.

Phân tích thống kê từ các báo cáo dạng bảng.

Bộ lựa chọn động và tĩnh.

Quản lý tiêu chuẩn kỹ thuật.

Quản lý mô hình phụ.

Khả năng xem xét bản vẽ để đảm bảo tính nhất quán của kết nối.

Đánh giá cấu trúc liên kết tự động.

Theo dõi thay đổi.

d) Mô phỏng thủy lực, vận hành mạng lưới và chất lượng nước

Chạy phân tích thủy lực cho mô phỏng trạng thái ổn định và mở rộng.

Phân tích nồng độ thành phần chất lượng nước.

Phân tích tuổi nước.

Phân tích thất thoát nước.

Tính toán chi phí vốn.

Ghi đè các điều khiển bơm và van bằng dữ liệu SCADA lịch sử.

Mô hình hóa thủy lực theo thời gian thực.

Phân tích dòng chảy cháy tự động.

Xác định vùng áp suất và tính toán cân bằng lưu lượng.

Phân tích chi phí năng lượng của bơm và tuabin.

Mô phỏng xả thông thường và đơn hướng.

Mô hình quản lý, vận hành van.

Đánh giá mức độ quan trọng đối với các nghiên cứu về việc đóng đường ống/đoạn ống và cô lập van.

Mô phỏng ứng phó khẩn cấp cho sự cố vỡ đường ống, mất điện, hỏa hoạn.

Kiểm soát hoạt động quản lý vận hành dựa trên logic hoặc quy tắc.

e) Tối ưu hóa

Xếp hạng mức độ dễ bị hư hỏng của đường ống (Pipe Renewal Planner).

AI hỗ trợ hiệu chuẩn mô hình và phát hiện rò rỉ bằng thuật toán di truyền (Darwin Calibrator).

AI hỗ trợ thiết kế, phục hồi đường ống bằng thuật toán di truyền (Darwin Designer).

AI hỗ trợ tối ưu hóa lịch trình bơm bằng thuật toán di truyền (Darwin Scheduler).

f) Trình bày kết quả

Bản đồ chủ đề với mã màu dựa trên thuộc tính, kí hiệu và chú thích.

Đồ thị động, đa tham số và đa kịch bản.

So sánh các kịch bản và yếu tố.

Báo cáo dạng bảng nâng cao với FlexTables.

Tạo tệp GoogleEarth (KML).

Quay video kết quả.

Báo cáo có thể tùy chỉnh.

2. Yêu cầu đào tạo vận hành hệ thống:

Đào tạo vận hành trên hệ thống phần cứng: cài đặt, cách sử dụng không trùng lắp.

Đào tạo sử dụng hệ thống phần mềm.

Chuyển giao phương thức vận hành của hệ thống phần cứng và phần mềm.

3. Kiểm nhận hàng hóa

Phần mềm được cấp phép theo hình thức E-license.

Tài liệu kỹ thuật hoặc hướng dẫn cài đặt.

Tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống phần mềm.

4. Nghiệm thu bàn giao đưa vào vận hành

Phần mềm được cài đặt thành công và được vận hành test thử trên hệ thống.

Kích hoạt bản quyền tài khoản phần mềm.

Hệ thống phần mềm được hướng dẫn sử dụng và được đưa vào vận hành ổn định trong 03 ngày.

Nghiệm thu từng phần (nếu có) theo yêu cầu chi tiết trong hợp đồng.

5. Bảo hành và bảo trì

Có giấy cam kết bảo hành của nhà cung cấp các mục được bảo hành của nhà sản xuất hoặc đại lý.

Thời gian bảo hành. (nhà thầu tự đề xuất, tối thiểu theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất hoặc đại lý).

Trong thời gian bảo hành đơn vị cung cấp phải có kế hoạch bảo trì hệ thống phần mềm.