SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
TRUNG TÂM CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC ĐÀ NẴNG

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

Số: 983 /DDS-PTUD
V/v mời tham gia thực hiện gói thầu 01: Nâng cấp, bổ sung phần mềm (bao gồm tập huấn, hướng dẫn sử dụng) thuộc dự án: Đánh giá các tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng

Đà Nẵng, ngày 19 tháng 6 năm 2026

Kính gửi: Các quý công ty, doanh nghiệp công nghệ thông tin

Căn cứ Quyết định số 177/QĐ-DDS ngày 15/6/2026 của Trung tâm Chuyển đổi số và Công nghệ chiến lược Đà Nẵng về việc Đầu tư dự án: Nâng cấp phần mềm Đánh giá các tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Căn cứ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đã được phê duyệt của dự án: Nâng cấp phần mềm Đánh giá các tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Căn cứ Quyết định số 183/QĐ-DDS ngày 18/6/2026 của Trung tâm Chuyển đổi số và Công nghệ chiến lược Đà Nẵng về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự án: Nâng cấp phần mềm Đánh giá các tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Trung tâm Chuyển đổi số và Công nghệ chiến lược Đà Nẵng (Trung tâm DDS) được giao thực hiện dự án: "Nâng cấp phần mềm Đánh giá các tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đà Nẵng".

Nhằm lựa chọn đơn vị thi công có đủ năng lực và kinh nghiệm để thực hiện nâng cấp phần mềm cho dự án nêu trên, Trung tâm DDS trân trọng thông báo và kính mời các doanh nghiệp, công ty công nghệ thông tin quan tâm tham gia, với các nội dung cụ thể như sau:

1. Chủ đầu tư: Trung tâm Chuyển đổi số và Công nghệ chiến lược Đà Nẵng.

2. Tổng giá gói thầu: 370.000.000 đồng (*Bằng chữ: Ba trăm bảy mươi triệu đồng chẵn*).

3. Địa điểm thực hiện: thành phố Đà Nẵng.

4. Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày.

5. Hình thức hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

6. Nội dung thực hiện: Thực hiện nâng cấp, bổ sung phần mềm (bao gồm tập huấn, hướng dẫn sử dụng) bảo đảm phù hợp với phạm vi, quy mô đã được phê duyệt trong Báo cáo Kinh tế - Kỹ thuật của dự án theo Quyết định số 177/QĐ-DDS ngày

15/6/2026. *(Các nội dung chính cơ bản tham khảo tại Phụ lục đính kèm theo Công văn).*

Để có cơ sở xem xét, lựa chọn nhà thầu đáp ứng yêu cầu, Trung tâm DDS kính mời các doanh nghiệp, công ty quan tâm gửi hồ sơ tham gia, bao gồm:

- Văn bản đề nghị tham gia gói thầu kèm theo báo giá;

- Hồ sơ năng lực của doanh nghiệp/ công ty.

Thông tin nhận hồ sơ: Phòng Phát triển ứng dụng - Trung tâm Chuyển đổi số và Công nghệ chiến lược Đà Nẵng:

- Địa chỉ: 15 Quang Trung, phường Hải Châu, thành phố Đà Nẵng;

- Thông tin chi tiết liên hệ bà Đỗ Khả Nguyên - Thành viên Tổ Quản lý dự án, email: nguyendk@danang.gov.vn, số điện thoại: 0236 3888 413.

Thời hạn nhận hồ sơ: **Đến hết ngày 23 tháng 6 năm 2026**.

Vậy, Trung tâm Chuyển đổi số và Công nghệ chiến lược Đà Nẵng xin thông tin đến các doanh nghiệp, công ty được biết và tham gia./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc (báo cáo);
- Các Phó Giám đốc (để biết);
- Phòng HCTH (phối hợp);
- Lưu: VT, PTUD.Nguyên.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
TRUNG TÂM CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC ĐÀ NẴNG

Đinh Văn Quang

Phụ lục

NỘI DUNG CÔNG VIỆC THỰC HIỆN

(Đính kèm Công văn số 983 /DDS-PTUD ngày 19 /6/2026 của Trung tâm Chuyển đổi số và Công nghệ chiến lược Đà Nẵng)

I. Nội dung thực hiện

Stt	Nội dung	Mô tả chung
1	Nâng cấp phần mềm	Thực hiện lập trình các chức năng theo yêu cầu. *Chi tiết danh sách chức năng và đối tượng tham gia tại phần II Phụ lục này.*
2	Tập huấn, hướng dẫn sử dụng	Thực hiện biên soạn tài liệu và hướng dẫn sử dụng trực tiếp cho các đối tượng. *Chi tiết danh sách chức năng và đối tượng tham gia tại phần III Phụ lục này.*

II. Yêu cầu chức năng của phần mềm

II.1. Các đối tượng tham gia và mối liên hệ

Stt	Đối tượng 1	Đối tượng 2	Mối liên hệ	Nội dung tương tác chính	Kết quả
1	Tổ giúp việc	Hội đồng	Phối hợp, tham mưu	Gửi dự thảo bộ tiêu chí, tổng hợp ý kiến, cung cấp tài liệu	Ý kiến góp ý, nội dung được thẩm định
2	Tổ giúp việc	Các cơ quan liên quan	Yêu cầu – cung cấp thông tin	Gửi công văn đề nghị cung cấp dữ liệu, lấy ý kiến	Dữ liệu CNTT, ý kiến phản hồi
3	Hội đồng	Các cơ quan liên quan	Thẩm tra, phối hợp	Tiếp nhận dữ liệu, kiểm tra thực tế, làm việc với các cơ quan	Dữ liệu được xác minh, hoàn thiện
4	Hội đồng	UBND thành phố	Trình duyệt	Trình bộ tiêu chí, báo cáo tổng hợp, kết quả đánh giá	Quyết định phê duyệt hoặc yêu cầu chỉnh sửa
5	Tổ giúp việc	UBND thành phố	Hỗ trợ, tham mưu gián tiếp	Chuẩn bị hồ sơ, tài liệu phục vụ trình duyệt	Hồ sơ đầy đủ phục vụ phê duyệt
6	UBND thành phố	Các cơ quan liên quan	Chỉ đạo, quản lý	Ban hành bộ tiêu chí, báo cáo kết quả đánh giá	Văn bản chính thức để triển khai thực hiện
7	Tổ giúp việc	Hội đồng & Các cơ quan liên quan	Điều phối	Kết nối thông tin giữa các bên trong suốt quy trình	Quy trình vận hành thông suốt
8	Hội đồng	Tổ giúp việc	Phản hồi, hướng dẫn	Góp ý dự thảo, yêu cầu bổ sung/chỉnh sửa	Dự thảo được hoàn thiện

II.2. Danh sách các yêu cầu chức năng cần nâng cấp, bổ sung

Stt	Chức năng	Ghi chú
I	**QUẢN LÝ BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ VÀ DANH MỤC LIÊN QUAN**	
1	**Quản lý thông tin tiêu chí**	Nâng cấp, bổ sung
	Cấu hình mẫu đánh giá không còn phụ thuộc theo năm	
	Cấu hình sắp xếp/ thay đổi vị trí các tiêu chí	
	Cấu hình Khối cơ quan sử dụng tiêu chí thông tin chung	
	Cấu hình công thức tính điểm theo tiêu chí hỗ trợ tính điểm	
2	**Lấy ý kiến hội đồng/ cơ quan liên quan về bộ tiêu chí đánh giá**	Nâng cấp, bổ sung
	Xem danh sách tiêu chí có góp ý theo từng bộ tiêu chí	
	Xem chi tiết nội dung góp ý	
	Phản hồi sửa đổi/ không sửa đổi nội dung góp ý	
	Xem tổng hợp báo cáo góp ý cho từng bộ tiêu chí (tiêu chí/ cơ quan góp ý)	
3	**Quản lý danh mục Nhóm chỉ số**	Nâng cấp, bổ sung
	Cấu hình nhóm chỉ số theo Bộ chỉ số tương ứng mẫu đánh giá	
	Cấu hình sắp xếp/ thay đổi vị trí nhóm theo khối cơ quan	
II	**QUẢN LÝ ĐÁNH GIÁ**	
1	**Cung cấp số liệu phục vụ đánh giá**	Nâng cấp, bổ sung
	Xem lịch sử quy trình cung cấp số liệu	
	Lưu từng tiêu chí đã cung cấp số liệu đánh giá	
	Thu hồi số liệu đánh giá đã cung cấp/ đã bổ sung (trước khi HĐ xác nhận)	
2	**Cập nhật, Xác nhận và Tổng hợp số liệu đánh giá**	Nâng cấp, bổ sung
	Yêu cầu bổ sung số liệu	
	Lưu từng dòng số liệu đánh giá	
	Cập nhật điểm tổng kết	
	Cập nhật điểm hội đồng	
	Cập nhật điểm đoàn kiểm tra	
	Cập nhật thông tin tiêu chí đặc thù	

Stt	Chức năng	Ghi chú
	Xem lịch sử quy trình cung cấp và Tổng hợp số liệu đánh giá	
3	**Cập nhật kế hoạch đánh giá**	Nâng cấp, bổ sung
	Cấu hình thành viên đánh giá và tổng kết điểm	
	Cấu hình nhóm chỉ số cần đánh giá cho từng thành viên	
4	**Quản lý số liệu đánh giá xếp hạng**	Xây dựng mới
	Xem danh sách số liệu đánh giá xếp hạng qua các năm	
	Import Excel điểm đánh giá xếp hạng các năm	
	Tra cứu, thống kê xếp hạng đánh giá của các cơ quan, đơn vị qua các năm	
	Xuất Excel dữ liệu xếp hạng đánh giá của các cơ quan, đơn vị	
5	**Quản lý mẫu tổng hợp số liệu**	Xây dựng mới
	Xem danh sách các mẫu tổng hợp số liệu	
	Tra cứu, tìm kiếm thông tin mẫu tổng hợp số liệu	
	Thêm mới mẫu tổng hợp số liệu	
	Chỉnh sửa mẫu tổng hợp số liệu	
	Xoá mẫu tổng hợp số liệu	
	Xem danh sách tiêu chí mẫu tổng hợp số liệu	
	Thêm mới tiêu chí mẫu tổng hợp số liệu	
	Chỉnh sửa tiêu chí mẫu tổng hợp số liệu	
	Xoá tiêu chí mẫu tổng hợp số liệu	
	Sắp xếp/ thay đổi thứ tự các tiêu chí mẫu tổng hợp số liệu	
	Xem trước nội dung mẫu tổng hợp số liệu	
III	**THÔNG BÁO HỆ THỐNG VÀ DASHBOARD**	Xây dựng mới
	Hệ thống gửi email thông báo tới các tài khoản (khi có yêu cầu nhập/ bổ sung số liệu; góp ý; phản hồi góp ý)	
	Xem Dashboard tổng quan về tiến độ cung cấp số liệu của các cơ quan đơn vị theo Khối cơ quan	
	Xem biểu đồ so sánh điểm giữa các cơ quan, đơn vị	
	Lọc biểu đồ theo năm/ theo cơ quan, đơn vị	
IV	**KẾT NỐI, CHIA SẺ DỮ LIỆU**	

Stt	Chức năng	Ghi chú
	API chia sẻ dữ liệu xếp hạng số liệu đánh giá của cơ quan, đơn vị	Xây dựng mới
V	**XÁC THỰC NGƯỜI DÙNG**	Nâng cấp, bổ sung
	Thay đổi mật khẩu người dùng	
VI	**QUẢN TRỊ HỆ THỐNG**	Xây dựng mới
1	**Quản lý hướng dẫn sử dụng**	Xây dựng mới
	Xem danh sách hướng dẫn sử dụng	
	Tạo hướng dẫn sử dụng	
	Hiệu chỉnh hướng dẫn sử dụng	
	Lọc, tìm kiếm hướng dẫn sử dụng	
	Xóa hướng dẫn sử dụng	

II.3. Giải pháp công nghệ

Để đảm tính bền vững, an toàn và khả năng mở rộng của hệ thống, dự án nâng cấp này vẫn tiếp tục kế thừa và sử dụng các công nghệ đã được xây dựng trước đây và nâng cấp lên các phiên bản như sau:

- Là ứng dụng chuyên ngành thuộc loại web-based;

- Ngôn ngữ lập trình: Java từ phiên bản 21 lên 25, VueJS từ phiên bản 2 lên 3, HTML;

- Framework: Spring framework từ phiên bản 3 lên 4;

- Hệ quản trị CSDL: PostgreSQL từ phiên bản 13 lên 18;

- Webserver: Apache Tomcat;

- Máy chủ: 10.193.133.30

  + Hệ điều hành Linux từ Centos 7 nâng cấp lên Ubuntu 24;

  + Ram từ 8GB lên 16GB.

III. Yêu cầu tập huấn, hướng dẫn sử dụng

Thực hiện tập huấn, đào tạo hướng dẫn sử dụng cho các cơ quan đơn vị theo thiết kế, ngoài ra sẽ tập huấn theo yêu cầu khác (nếu có) của Chủ đầu tư.

- Biên soạn tài liệu đào tạo, hướng dẫn;

- Tập huấn, hướng dẫn sử dụng trực tiếp cho 06 cán bộ, công chức Phòng Công nghệ thông tin (CNTT) thuộc Sở Khoa học và Công nghệ và 05 cán bộ Phòng Phát triển ứng dụng Trung tâm DDS;

- Tập huấn, hướng dẫn sử dụng trực tuyến cho các cơ quan/ đơn vị cung cấp số liệu (nếu có theo yêu cầu);

- Thời lượng và nội dung tập huấn trực tiếp gồm:

Stt	Nội dung	Tổng số người tham gia	Số người tham gia đào tạo/ 01 lớp	Số lớp	Thời lượng (ngày/ lớp)	Thành phần tham gia
1	Đào tạo các chức năng nâng cấp phần mềm	11	11	1	0.5	Đào tạo tập trung: - 06 cán bộ của Phòng CNTT; - 05 cán bộ Phòng Phát triển ứng dụng Trung tâm DDS.

IV. Các yêu cầu phi chức năng

IV.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- Hệ cơ sở dữ liệu được cung cấp các tính năng bảo mật đặc biệt để đảm bảo việc bảo vệ dữ liệu tuyệt đối;

- Hệ thống cung cấp cơ chế sao lưu dữ liệu định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu.

IV.2. Yêu cầu về an toàn, an ninh mạng

- Hệ thống sử dụng đầy đủ các giải pháp công nghệ nhằm tăng cường bảo mật và đảm bảo tính an toàn, toàn vẹn dữ liệu hệ thống;

- Các giải pháp sử dụng:

+ Mã hóa dữ liệu khi lưu trong CSDL, đặc biệt là các dữ liệu cá nhân, thông tin chuyên ngành đặc thù, các dữ liệu quan trọng yêu cầu phải bảo mật cao;

+ Thiết lập an ninh cho máy chủ;

+ Sao chép dữ liệu định kỳ;

+ Thực hiện cơ chế kiểm soát truy cập, từ chối các truy cập chưa được cấp quyền.

- Cơ chế tự động đăng xuất khi người dùng không sử dụng hoặc không tương tác với hệ thống trong khoảng thời gian quy định do người quản trị hệ thống cấu hình;

- Quy định độ dài của mật khẩu, chữ hoa, chữ thường, ký tự đặc biệt và các cơ chế kiểm tra độ phức tạp của mật khẩu.

IV.3. Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của các phần mềm

- Thời gian cho phép để hệ thống phản hồi lại thông tin đã tiếp nhận yêu cầu xử lý từ phía người sử dụng là 3 giây (s);

- Thời gian cho phép để hiện thị đầy đủ trang thông tin/cổng thông tin điện tử là 3 giây (s);

- Thời gian cho phép để gửi kết quả tìm kiếm thông tin là 10 giây (s).

IV.4. Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng

An toàn dữ liệu

- Chống sét cho nguồn điện, đường tín hiệu;

- Dùng UPS để tránh mất điện đột ngột;

- Sao lưu thường xuyên: Thực hiện việc sao lưu dữ liệu hàng ngày, hạn chế những mất mát khi hệ thống gặp sự cố;

- Thiết bị dự phòng: Bao gồm các công nghệ RAID, clustering cho hệ thống máy tính. Ngoài ra còn cần dự phòng cho thiết bị mạng, UPS hay thậm chí cả đường truyền.

Bảo vệ hệ thống

- Xác định rõ các điểm nối ra ngoài;

- Cài đặt Firewall, bao gồm cả lọc gói (packet Filter) và các dịch vụ đại diện (proxy services) tại các điểm kết nối;

- Sử dụng các giao thức bảo mật (HTTPS, SSL) khi truyền những dữ liệu quan trọng trên mạng công cộng;

- Hệ thống phát hiện truy cập trái phép (Intrusion Detection System): Phân tích tất cả các gói tin và có khả năng phát hiện những thao tác bị nghi là nguy hiểm đối với hệ thống;

- Hệ thống đánh giá an toàn (Vulnerability Assessment System): Thực hiện việc dò tìm các lỗ hổng bảo mật của hệ điều hành và các phần mềm sử dụng. Đưa ra những gợi ý cho việc tối ưu hóa hệ điều hành hay những phần mềm đã qua kiểm tra;

- Mạng riêng ảo (VPN): Mọi dữ liệu trên đường truyền đều được mã hóa và xác thực.

Hạ tầng kỹ thuật

Hạ tầng kỹ thuật của dự án bao gồm mạng và máy chủ, các thiết bị kết nối và an toàn, an ninh mạng.

Máy chủ phục vụ vận hành hệ thống phần mềm cần có năng lực của bộ vi xử lý chuyên dụng đáp ứng nhu cầu từ 50-500 kết nối đồng thời trong các phiên làm việc của hệ thống và có các thông số khác như sau:

- *Kết nối mạng*: Khả năng kết nối mạng 10/100/1000 Mbps;

- *An toàn, an ninh mạng*: tường lửa (Firewall), thiết bị đảm bảo nguồn điện;

- *Vận hành*: Có các bộ nguồn đảm bảo vận hành 24/24;

- *Bộ nhớ chịu lỗi*: Có;

- *Đĩa cứng*: Đáp ứng tối thiểu chuẩn Sata (đề xuất chuẩn Sas);

- *Kiểu dáng*: Có khả năng gắn vào các tủ Rack;

- *Hệ điều hành*: Hỗ trợ Linux/ Windows.

IV.5. Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng

Phần mềm được phát triển trên nền tảng mã nguồn mở, phù hợp với mô hình tập trung, đảm bảo tính ổn định, phục vụ số lượng lớn người dùng đồng thời.

IV.6. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp bảo đảm sẵn sàng với IPv6 nếu hoạt động trên môi trường Internet

- Đảm bảo phần mềm hỗ trợ IPv6;

- Đảm bảo đường truyền kết nối Internet cho Webserver hỗ trợ IPv6;

- Khai báo Webserver lắng nghe được các kết nối qua mạng IPv6;

- Khai báo bản ghi AAAA cho tên miền trên hệ thống DNS Hosting;

- Đảm bảo máy chủ DNS Hosting hỗ trợ IPv6;

- Sẵn sàng hỗ trợ địa chỉ Internet thế hệ mới IPv6, DNSSEC. Triển khai HTTPS sử dụng giao thức TLS v1.2 trở lên với các bộ mã hóa an toàn trong xác thực người dùng và truyền nhận các thông tin nhạy cảm

IV.7. Các yêu cầu phi chức năng khác

Yêu cầu về giao diện người dùng

- Giao diện Web, Font tiếng Việt là unicode TCVN 2001:6909. Các phím nóng được sử dụng thống nhất trong toàn hệ thống, tiện lợi cho người sử dụng;

- Các báo cáo đưa ra phải theo đúng chuẩn quy định mà đơn vị đang sử dụng, cho phép kết xuất thông tin báo cáo sang một số định dạng phổ biến: excel, word, pdf, ...;

- Có hệ thống trợ giúp và hướng dẫn sử dụng;

- Các chương trình ứng dụng có phạm vi ứng dụng xây dựng theo mô hình 3 lớp và giao diện sử dụng cuối là web browser.

Yêu cầu về tương thích

Hệ thống phải tương thích, liên kết với các trình duyệt Web thông dụng, như: Chrome, Firefox, Microsoft Edge, ...