

Số: /TB-SXD

Khánh Hòa, ngày tháng 8 năm 2026

THÔNG BÁO
Về việc cung cấp báo giá triển khai nhiệm vụ chuyển đổi số
“Nâng cấp Hệ thống mạng của Sở Xây dựng”

Thực hiện Kế hoạch số 2364/KH-UBND ngày 06/02/2026 của UBND tỉnh Khánh Hòa về chuyển đổi số năm 2026 và Kế hoạch số 2708/KH-SXD ngày 19/3/2026 của Sở Xây dựng về chuyển đổi số năm 2026.

Sở Xây dựng tỉnh Khánh Hòa đang triển khai xây dựng đề xuất chủ trương thực hiện nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) “*Nâng cấp Hệ thống mạng của Sở Xây dựng*”. Để có cơ sở xác định dự kiến sơ bộ tổng mức đầu tư, Sở Xây dựng thông báo đến các tổ chức, doanh nghiệp có tư cách pháp nhân hợp lệ và năng lực kinh nghiệm phù hợp gửi các thông tin báo giá về thiết bị, các gói thầu tư vấn theo thông số kỹ thuật dự kiến tại các Phụ lục (*kèm theo Thông báo này*). Thông tin được đăng tải trên Trang thông tin điện tử của Sở Xây dựng tỉnh Khánh Hòa, tại địa chỉ: <https://sxd.khanhhoa.gov.vn> (chuyên mục Thông báo).

Báo giá gửi về Sở Xây dựng (địa chỉ: Khu liên cơ II- 04 Phan Chu Trinh, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa) trong vòng **10 ngày** tính từ ngày đăng tải Thông báo này (từ ngày 21/8/2026 đến hết ngày 31/8/2026).

*** Lưu ý:** Báo giá tuân thủ Quy định hiện hành.

Sở Xây dựng tỉnh Khánh Hòa trân trọng thông báo và kính mời các tổ chức, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin, chuyển đổi số và an toàn thông tin có năng lực, kinh nghiệm quan tâm gửi báo giá theo nội dung và thời hạn nêu trên./.

Nơi nhận: (VBĐT)

- Giám đốc Sở (báo cáo);
- Văn phòng Sở (thực hiện);
- Phòng KHTC (phối hợp, thực hiện);
- Các tổ chức, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin, chuyển đổi số và an toàn thông tin;
- Các đơn vị đồng hành trong công tác chuyển đổi số với Sở Xây dựng theo Công văn số 4817/UBND-KGVX ngày 06/4/2026 của UBND tỉnh Khánh Hòa: FPT, VNPT, Viettel, Công ty Cổ phần SWEET SOFT;
- Website Sở;
- Lưu: VT, VP, Nhựt/01b.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Vinh

Phụ lục I
THÔNG TIN YÊU CẦU
BÁO GIÁ TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ ỨNG DỤNG CNTT
“NÂNG CẤP HỆ THỐNG MẠNG CỦA SỞ XÂY DỰNG”
(Kèm theo Thông báo số /TB-SXD ngày /8/2026 của Sở Xây dựng)

1. Mục tiêu

Nâng cấp hạ tầng Hệ thống mạng của Sở Xây dựng đảm bảo tiêu chuẩn an toàn thông tin, an ninh mạng phù hợp với Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Thủ tướng Chính phủ về Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ -CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ (Cấp độ 2).

2. Quy mô đầu tư

- Mua sắm bổ sung, thay thế thiết bị công nghệ thông tin, gồm có: Máy chủ (Server) để thực hiện quản lý tập trung về dữ liệu chuyên ngành do Bộ Xây dựng, Sở Xây dựng triển khai, Màn hình LCD, Thiết bị tường lửa bảo mật hệ thống (Firewall), Thiết bị Core Switch, Thiết bị Access Switch (Access Switch 24 cổng và 48 cổng), Bộ định tuyến có dây (Router), Thiết bị chuyển mạch (loại Switch 24 port), Thiết bị quản trị truy nhập (Thiết bị Wifi), Hệ thống UPS (bộ lưu điện), Hệ thống mạng LAN, Tủ mạng....;

- Trang bị phần mềm thương mại bản quyền: hệ điều hành Microsoft Windows Server, Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu SQL Server, Phần mềm phòng chống mã độc cho máy chủ;

- Thi công trọn gói hạng mục mua sắm thiết bị, bao gồm: nhân công và vật tư;
- Triển khai, lắp đặt, đào tạo chuyển giao công nghệ.

(Số lượng, chủng loại, yêu cầu tính năng thiết bị dự kiến tại Phụ lục II gửi kèm theo Thông báo này)

3. Địa điểm, phạm vi đầu tư

- Sở Xây dựng tỉnh Khánh Hòa
- Địa chỉ: Khu Liên cơ II, số 04 Phan Chu Trinh, phường Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

4. Thời gian, tiến độ thực hiện

- Hoàn thành và đưa Hệ thống vào vận hành và sử dụng trong Quý IV năm 2026.

Phụ lục II
DANH MỤC THIẾT BỊ DỰ KIẾN ĐẦU TƯ
(Kèm theo Thông báo số _____/TB-SXD ngày ____/8/2026 của Sở Xây dựng)

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
1	Máy chủ (Server)	Đảm bảo các tính năng chính: - Lưu trữ và xử lý dữ liệu tập trung, cung cấp các dịch vụ và tài nguyên cho các thiết bị khác (máy khách), hoạt động liên tục (24/7), và xử lý nhiều yêu cầu truy cập đồng thời. - Cung cấp dịch vụ: Máy chủ cung cấp các dịch vụ cho máy khách, bao gồm: Web Server Lưu trữ và gửi các trang web khi có yêu cầu; Mail Server Xử lý việc gửi và nhận email; Application Server Xử lý logic nghiệp vụ và tạo nội dung động; Database Server Lưu trữ và cung cấp quyền truy cập vào cơ sở dữ liệu. - Hoạt động liên tục: Máy chủ được thiết kế để hoạt động ổn định (24/7), chỉ tắt khi cần bảo trì, đảm bảo dịch vụ luôn sẵn sàng mọi lúc mọi nơi. - Xử lý nhiều yêu cầu đồng thời: Máy chủ có khả năng xử lý hàng ngàn, thậm chí hàng triệu yêu cầu truy cập cùng lúc từ người dùng, duy trì tốc độ phản hồi nhanh. - Tăng cường bảo mật: Máy chủ có thể được trang bị các tính năng bảo mật nâng cao như tường lửa và hệ thống ngăn chặn xâm nhập, giúp bảo vệ dữ liệu an toàn hơn máy tính để bàn thông thường. - Khả năng mở rộng: Máy chủ có thể được cấu hình để xử lý nhiều người dùng và ứng dụng khác nhau, giúp	2	Bộ

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
		dễ dàng mở rộng quy mô.		
2	Thiết bị tường lửa bảo mật hệ thống (Firewall)	Đảm bảo có các tính năng chính là giám sát và kiểm soát lưu lượng mạng, chặn các truy cập trái phép từ bên ngoài, và ngăn chặn các mối đe dọa như virus, mã độc. Hoạt động như một lớp bảo vệ, lọc các gói dữ liệu dựa trên các quy tắc được thiết lập sẵn, đồng thời cho phép người dùng kiểm soát và xác thực quyền truy cập, bảo vệ dữ liệu và tài nguyên nội bộ.	2	Bộ
3	Thiết bị Core Switch (thiết bị chuyển mạch lõi)	Các tính năng chính bao gồm thông lượng cao, độ trễ thấp, độ tin cậy cao, khả năng mở rộng và hỗ trợ nhiều giao thức mạng. Thiết bị này đóng vai trò là “xương sống” của mạng, tập trung và chuyển tiếp lưu lượng lớn lưu lượng dữ liệu với tốc độ cao giữa các phân đoạn mạng, đảm bảo tính sẵn sàng và hiệu suất cho toàn bộ hệ thống.	2	Bộ
4	Access Switch (thiết bị chuyển mạch)	Các tính năng quan trọng như: - Kết nối và chuyển mạch dữ liệu: Chức năng cơ bản là cầu nối để các thiết bị như máy tính, máy in, camera, điện thoại IP kết nối vào mạng và giao tiếp với nhau, sử dụng địa chỉ MAC để gửi gói tin đến đúng thiết bị đích. - Quản lý và phân chia mạng (VLAN): Cho phép tạo ra các mạng LAN ảo (VLAN) để phân tách mạng vật lý thành các nhóm logic riêng biệt. Điều này giúp tăng cường bảo mật và quản lý hiệu quả hơn, ví dụ tách riêng mạng cho phòng ban, camera, hoặc VoIP.	8	Bộ

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
		- Cấp nguồn qua cáp mạng (PoE/PoE+): Cung cấp nguồn điện trực tiếp cho các thiết bị kết nối như camera IP, Access Point WiFi hay điện thoại IP thông qua cáp Ethernet, loại bỏ nhu cầu sử dụng bộ chuyển đổi nguồn riêng cho từng thiết bị. - Quản lý lưu lượng và QoS: Ưu tiên các luồng dữ liệu quan trọng như thoại (VoIP) và video, đảm bảo kết nối ổn định và mượt mà cho các ứng dụng yêu cầu băng thông cao. - Bảo mật mạng: Cung cấp các tính năng bảo mật để ngăn chặn truy cập trái phép, bao gồm: <i>Port Security: Giới hạn số lượng địa chỉ MAC được phép truy cập vào một cổng nhất định; 802.1X Authentication: Xác thực người dùng trước khi cho phép truy cập vào mạng; DHCP Snooping và ARP Inspection: Ngăn chặn các tấn công giả mạo địa chỉ IP và MAC.</i> - STP (Spanning Tree Protocol): Ngăn chặn các vòng lặp mạng có thể gây treo hệ thống, đặc biệt khi có nhiều kết nối hoặc có sự cố kết nối. - Giám sát và quản lý từ xa (SNMP): Cho phép quản trị viên giám sát, cấu hình và khắc phục sự cố mạng từ xa một cách hiệu quả.		
5	Module quang	SFP-10G-SR= Module quang 10GBASE-SR SFP Module	8	Bộ
6	Bộ định tuyến có dây (Router)	Các tính năng chính: - Định tuyến (Routing): gửi các gói dữ liệu giữa các mạng khác nhau, giúp chúng đi đúng đường đến địa	1	Bộ

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
		chỉ IP cuối cùng. - Chia sẻ kết nối: cho phép nhiều thiết bị (như máy tính, điện thoại, máy tính bảng, TV) kết nối và sử dụng chung một kết nối Internet. - Phân phối dữ liệu: điều phối lưu lượng mạng, giúp phân bổ kết nối một cách ổn định và hiệu quả cho tất cả các thiết bị trong mạng nội bộ (LAN). - Tạo mạng nội bộ (LAN): giúp các thiết bị trong cùng một mạng có thể giao tiếp và chia sẻ dữ liệu với nhau (ví dụ: chia sẻ máy in). - Bảo mật: có thể sử dụng các tính năng như lọc địa chỉ MAC để hạn chế các thiết bị không được phép truy cập vào mạng.		
7	Thiết bị lưu trữ NAS Synology	- Các tính năng: lưu trữ, chia sẻ và sao lưu dữ liệu tập trung thông qua mạng, phát trực tuyến đa phương tiện, tạo đám mây riêng, và cung cấp giải pháp bảo mật mạnh mẽ. Nổi bật với hệ điều hành DiskStation Manager (DSM), NAS Synology cho phép truy cập dữ liệu từ xa, đồng bộ hóa dữ liệu giữa nhiều thiết bị, và hỗ trợ nhiều ứng dụng khác nhau cho cả nhu cầu cá nhân lẫn doanh nghiệp. - Dung lượng lưu trữ: 40T	1	Bộ
8	Thiết bị quản trị tập trung cho mạng không dây (Wifi Controller)	Quản lý tập trung, tăng cường bảo mật (phát hiện xâm nhập, kiểm soát truy cập), tối ưu hóa hiệu suất mạng (điều chỉnh tầng số, giảm nhiễu), hỗ trợ chuyển vùng liên mạch, khả năng mở rộng dễ dàng và giám sát/phân tích mạng thời gian thực.	1	Bộ

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
9	Thiết bị truy cập mạng không dây (Wifi Access Point - AP)	Tạo ra một mạng không dây cục bộ (WLAN) và đóng vai trò là cầu nối giữa thiết bị không dây và mạng có dây, cho phép nhiều thiết bị kết nối internet hoặc mạng nội bộ. AP có thể mở rộng vùng phủ sóng Wi-Fi cho khu vực rộng lớn, hỗ trợ nhiều người dùng cùng lúc, quản lý bảo mật, và kết nối mạng có dây thành không dây.	14	Bộ
10	Tủ Rack và phụ kiện	Bảo vệ thiết bị khỏi tác động vật lý và môi trường, tổ chức và quản lý hệ thống mạng một cách khoa học, tăng cường bảo mật bằng khóa và kiểm soát truy cập, tối ưu hóa hiệu suất làm mát để đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định và tiết kiệm không gian.	1	Bộ
11	Tủ rack, UPS và phụ kiện	Rack 6U treo tường Tủ Mạng 6U Treo Tường D400, Cửa Lưới- TMC Rack 19”	8	Cái
12	Thiết bị lưu điện UPS	Cung cấp nguồn điện dự phòng tức thời khi mất điện, giúp tắt máy an toàn và tránh mất dữ liệu; Có khả năng ổn định điện áp, bảo vệ chống quá áp, sụt áp, sét lan truyền, nhiễu điện và đảm bảo tần số hoạt động ổn định cho các thiết bị. - Công suất đầu ra: từ 3000VA /2700W - Điện áp vào: 220/230/240VAC - Tần số nguồn vào: từ 40-70 Hz - Điện áp ra: 220/230/240VAC - Tần số nguồn ra: từ 50 Hz	1	Bộ
11	Bản quyền hệ điều hành Microsoft Windows Server	Các tính năng chính: - Quản lý tập trung: Cho phép quản trị viên theo dõi và điều khiển các máy chủ từ xa một cách tập trung.	2	Gói

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
		- Hỗ trợ ứng dụng: Cung cấp môi trường ổn định để chạy các ứng dụng và dịch vụ quan trọng như Active Directory, Exchange Server, SharePoint. - Bảo mật nâng cao: Tích hợp các tính năng bảo mật nhiều lớp để tăng cường an ninh cho hệ thống. - Ảo hóa và mở rộng: Hỗ trợ ảo hóa và cung cấp cơ sở hạ tầng siêu hội tụ để mở rộng khả năng của trung tâm dữ liệu. - Tích hợp đám mây: Cho phép kết nối môi trường tại chỗ với các dịch vụ đám mây, chẳng hạn như Azure, để tạo ra các kịch bản lai. - Giúp xây dựng và quản lý hạ tầng mạng, đảm bảo hoạt động ổn định và an toàn.		
12	Bản quyền Hệ quản trị CSDL SQL Server	Các tính năng chính: - Lưu trữ và quản lý dữ liệu: Cung cấp môi trường để tạo, lưu trữ và quản lý nhiều cơ sở dữ liệu khác nhau, từ nhỏ đến rất lớn (lên đến Terabyte). - Truy xuất dữ liệu: Sử dụng ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL) và biến thể của nó là Transact-SQL (T-SQL) để người dùng và các ứng dụng có thể truy vấn, thêm, sửa, xóa dữ liệu. - Hiệu suất cao: Được tối ưu hóa để xử lý khối lượng giao dịch lớn và phục vụ hàng ngàn người dùng cùng lúc một cách nhanh chóng và ổn định. - Bảo mật mạnh mẽ: Cung cấp các tính năng bảo mật mạnh mẽ để bảo	1	Gói

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
		vệ dữ liệu nhạy cảm và quản lý quyền truy cập. - Khả năng mở rộng và tích hợp: Dễ dàng mở rộng để đáp ứng nhu cầu của các ứng dụng doanh nghiệp lớn và tích hợp tốt với các sản phẩm khác của Microsoft, cũng như các dịch vụ đám mây như Microsoft Azure. - Phân tích và báo cáo: Tích hợp các công cụ hỗ trợ phân tích dữ liệu (SSAS) và tạo báo cáo (SSRS), giúp doanh nghiệp đưa ra quyết định tốt hơn.		
13	Phần mềm phòng chống mã độc cho máy chủ	Phát hiện và loại bỏ mã độc (như virus, ransomware, spyware), bảo vệ thời gian thực (quét các tệp và hoạt động ngay khi chúng xuất hiện), phân tích dựa trên hành vi và trí tuệ nhân tạo (phát hiện các mối đe dọa mới), và các tính năng bổ sung như quản lý truy cập, mã hóa dữ liệu, quản lý tập trung và giám sát từ xa.	2	Bộ
14	Cáp Mạng Lan Cat6e Commscope	Đảm bảo tốc độ truyền dẫn lên đến 1 Gbps (hoặc cao hơn cho các ứng dụng chuyên biệt), hỗ trợ băng thông 250 MHz, lõi đồng nguyên chất cho tín hiệu ổn định, và thiết kế chống nhiễu.	10	Thùng
15	Cáp quang	Truyền dữ liệu tốc độ cực cao nhờ sử dụng ánh sáng, truyền tín hiệu đi xa mà ít bị suy hao, và chống nhiễu điện từ rất tốt nhờ không sử dụng tín hiệu điện	400	Mét
16	Nhân công triển khai	Đảm bảo hoàn thiện Nâng cấp Hạ tầng mạng của Sở	1	Gói
17	Vật tư phụ	Đảm bảo đáp ứng để hoàn thiện	1	Gói

TT	Hạng mục đầu tư	Yêu cầu tính năng	Số lượng	Khối lượng
		Nâng cấp Hạ tầng mạng của Sở		

Phụ lục III
DANH MỤC GÓI THẦU TƯ VẤN

(Kèm theo Thông báo số _____ /TB-SXD ngày _____ /8/2026 của Sở Xây dựng)

STT	Tên công việc
1	Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật
2	Thẩm tra báo cáo kinh tế - kỹ thuật
3	Thẩm định giá
4	Lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu
5	Thẩm định hồ sơ mời thầu; Thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu