

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin triển khai kết nối, tích hợp thông tin, dữ liệu giữa Cổng Thông tin điện tử Chính phủ với Cổng Thông tin của các Bộ, ngành, địa phương (theo NĐ số 42/2022/NĐ-CP).
- Thuộc dự toán mua sắm: Thuê dịch vụ CNTT triển khai kết nối, tích hợp thông tin, dữ liệu giữa Cổng Thông tin điện tử Chính phủ với Cổng TTĐT của các Bộ, ngành, địa phương (theo NĐ số 42/2022/NĐ-CP).
- Chủ đầu tư: Cổng Thông tin điện tử Chính phủ.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng.
- Địa điểm triển khai: Tại IDC của nhà cung cấp dịch vụ.
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin triển khai kết nối, tích hợp thông tin, dữ liệu giữa Cổng Thông tin điện tử Chính phủ với Cổng Thông tin của các Bộ, ngành, địa phương (theo NĐ số 42/2022/NĐ-CP).
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh qua mạng.
- Hình thức hợp đồng: Trọn gói.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

2. Mục tiêu và quy mô thực hiện

2.1. Mục tiêu

Thuê dịch vụ CNTT để triển khai kết nối, tích hợp thông tin, dữ liệu giữa Cổng TTĐT Chính phủ với Cổng TTĐT của các Bộ, ngành, địa phương theo Nghị định số 42/2022/NĐ-CP, đảm bảo hệ thống hiện có hoạt động ổn định, đồng thời triển khai cài đặt Module mới, tích hợp thông tin, dữ liệu với Cổng TTĐT các bộ, ngành, địa phương, đáp ứng nhu cầu phát triển, mở rộng hệ thống trong tương lai; đảm bảo việc dịch chuyển hệ thống lên Trung tâm Dữ liệu quốc gia (sau khi Trung tâm Dữ liệu quốc gia cung cấp tài nguyên điện toán đám mây) thông suốt, an toàn, bảo mật.

2.2. Quy mô thực hiện

- Thuê dịch vụ CNTT bao gồm Thuê dịch vụ điện toán đám mây công cộng (public cloud) và dịch vụ an toàn thông tin bổ sung với đơn giá cố định hàng tháng (đã được các đơn vị cung cấp dịch vụ cung cấp công khai trên Internet) để triển khai kết nối, tích hợp thông tin, dữ liệu giữa Cổng TTĐT Chính phủ với Cổng TTĐT của các Bộ, ngành, địa phương.

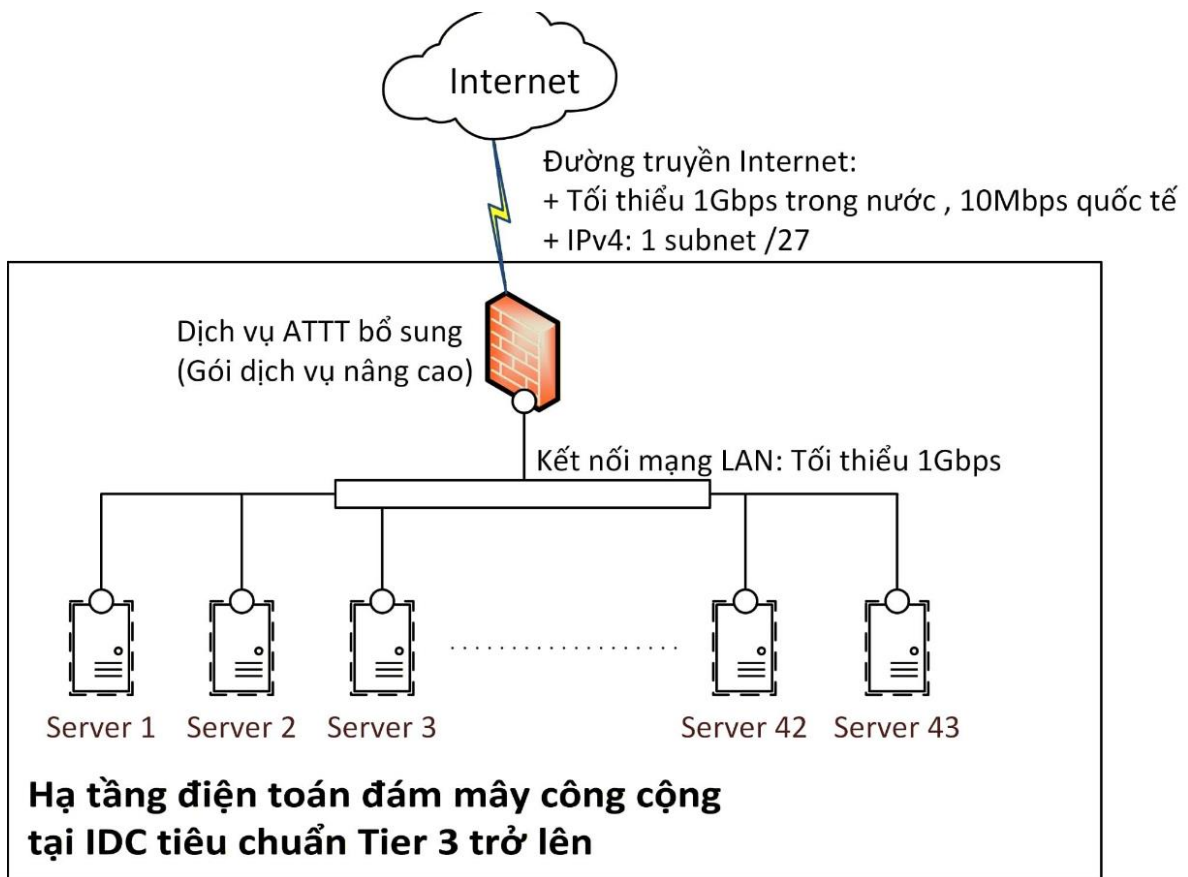
- Thời gian thuê dịch vụ: 12 tháng (trong đó Công TTĐT Chính phủ có thể chấm dứt hợp đồng trước thời hạn khi hoàn thành dịch chuyển hệ thống lên Trung tâm Dữ liệu quốc gia).

Bảng danh mục thuê dịch vụ như sau:

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thuê dịch vụ hạ tầng Public cloud	Gói	1
2	Thuê dịch vụ An toàn thông tin bổ sung	Gói	1

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu

3.1. Dịch vụ điện toán đám mây công cộng (public cloud)



Mô hình hạ tầng điện toán đám mây công cộng

a) Danh sách các máy chủ điện toán đám mây cần thuê dịch vụ

STT	Loại máy chủ	Tên máy chủ	Ký hiệu máy chủ	vCPU	RAM (GB)	Disk OS SSD (GB)	Disk Data SSD (GB)	Disk Data HDD (GB)	GPU (GB)
I	Hệ thống Cổng TTĐT Chính phủ nâng cấp								
1	MasterDB	DATABASE_1	Server 01	16	80	1000			
2		DATABASE_BK	Server 02	16	80	1000			
3	CMS	IMS_1	Server 03	16	16	160			
4		IMS_2	Server 04	16	16	160			
5	Redis	REDIS_1	Server 05	16	72	300			
6	ES	Elasticsearch_1	Server 06	16	16	100			
7	MicroService	Micro service_1	Server 07	16	16	160			
8		Micro service_2	Server 08	16	16	160			
9	web Server	web frontend 1	Server 09	16	32	300			
10		web frontend 2	Server 10	16	32	300			
11	Uti	CD service	Server 11	16	16	160			
12		Memcached_Haproxy	Server 12	16	16	160			
13		REMOTE	Server 13	8	8	160			
14		Beta_Dev	Server 14	8	8	160			
15	HA	HA Local 1	Server 15	16	16	300			

STT	Loại máy chủ	Tên máy chủ	Ký hiệu máy chủ	vCPU	RAM (GB)	Disk OS SSD (GB)	Disk Data SSD (GB)	Disk Data HDD (GB)	GPU (GB)
16		HA Local 2	Server 16	16	16	300			
II	Hệ thống tìm kiếm								
17	Service	search service 1	Server 17	6	4	40			
18		search service 2	Server 18	6	4	40			
19	VectorDb (semantic)	VectorDB 1	Server 19	8	6	200			
20		VectorDB 2	Server 20	8	6	200			
21		VectorDB 3	Server 21	8	6	200			
22	Elastic Search	ES 1	Server 22	16	32	200			
23		ES 2	Server 23	16	32	200			
24		ES 3	Server 24	16	32	200			
25	Collect và xử lý data	search_pro 1	Server 25	6	8	200			
26		search_pro 2	Server 26	6	8	200			
27	Hạ tầng crawler	crawler 1	Server 27	8	16	200			
28		crawler 2	Server 28	8	16	200			
29	Hạ tầng Trending event	trending 1	Server 29	16	24	200			
30		trending 2	Server 30	6	4	40			
31	Hạ tầng OCR	ocr	Server 31	16	8	200			11

STT	Loại máy chủ	Tên máy chủ	Ký hiệu máy chủ	vCPU	RAM (GB)	Disk OS SSD (GB)	Disk Data SSD (GB)	Disk Data HDD (GB)	GPU (GB)
32	Hạ tầng tool quản trị	trending_tool	Server 32	2	2	40			
33	Hạ tầng cho công cụ quản trị cms search	cms_search	Server 33	2	2	40			
34	Backend cho service cms	cms_search_service 1	Server 34	16	8	100			
35		cms_search_service 2	Server 35	16	8	100			
III	Lưu trữ S3 cho Portal Search								
36	S3 Mon	PortalSearch-S3Mon_1	Server 36	8	16	100			
37		PortalSearch-S3Mon_2	Server 37	8	16	100			
38		PortalSearch-S3Mon_3	Server 38	8	16	100			
39	S3 Rados GW	PortalSearch-S3RadosGW_1	Server 39	12	8	100			
40		PortalSearch-S3RadosGW_2	Server 40	12	8	100			
41	S3 Data	PortalSearch-S3Data_1	Server 41	16	64	100	3000	10000	

STT	Loại máy chủ	Tên máy chủ	Ký hiệu máy chủ	vCPU	RAM (GB)	Disk OS SSD (GB)	Disk Data SSD (GB)	Disk Data HDD (GB)	GPU (GB)
42		PortalSearch-S3Data_2	Server 42	16	64	100	3000	10000	
43		PortalSearch-S3Data_3	Server 43	16	64	100	3000	10000	
		Tổng cộng:		522	938	8480	9000	30000	11

Các dịch vụ kèm theo:

- Đường truyền Internet tốc độ tối thiểu 1Gbps trong nước / 10 Mbps quốc tế.
- Dải địa chỉ IPv4 public: tối thiểu 1 subnet /27 (32 địa chỉ).

b) Yêu cầu đối với dịch vụ điện toán đám mây công cộng

- Được cung cấp trên hệ thống Datacenter tiên tiến, hiện đại, bảo mật, đạt tiêu chuẩn quốc tế Tier 3 trở lên của tổ chức Uptime Institute thuộc sở hữu của đơn vị cung cấp dịch vụ, đáp ứng các yêu cầu bảo đảm an toàn hệ thống thông tin đối với hệ thống thông tin cấp độ 3 tại Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT.

- Toà nhà IDC riêng biệt không sử dụng chung văn phòng.

- Có phòng giám sát vận hành (NOC).

- Độ khả dụng của dịch vụ thuê đặt tối thiểu 99,95%.

- Có bộ phận hỗ trợ kỹ thuật thực hiện hỗ trợ khách hàng 24×7.

- Cung cấp trang portal (cổng dịch vụ) / các công cụ quản trị đám mây phổ biến để có thể khởi tạo máy ảo, quản lý theo dõi bật/tắt khởi động hệ thống, chủ động lựa chọn cấu hình, hệ điều hành, đặt tên, đổi tên,...

- Hệ thống dịch vụ hỗ trợ đa dạng hệ điều hành như Microsoft Windows, Ubuntu, CentOS... với tất cả các phiên bản.

- Đáp ứng khả năng mở rộng linh hoạt cho phép khách hàng có thể dễ dàng nâng cấp hệ thống tính toán theo nhu cầu sử dụng.

3.2. Dịch vụ an toàn thông tin bổ sung

Gói dịch vụ an toàn thông tin nâng cao có yêu cầu cụ thể như sau:

STT	Tiêu chí	Gói dịch vụ nâng cao
1	Số lượng tên miền đầy đủ (FQDN*)	1
2	RPS tối đa	5200
3	Tập luật tùy chỉnh	20
4	Antibot	Advanced bots
5	Tường lửa (WAF) chặn tấn công TOP 10 OWASP	Có
6	Ngăn chặn khai thác lỗ hổng 1-Day	Có
7	Giới hạn tần suất truy cập từ mỗi IP nguồn	Có
8	Quản lý ACL Blacklist & Whitelist (IP, URI)	Có
9	Tải lên chứng chỉ SSL tùy chỉnh	Có
10	Giám sát băng thông	Có
11	Hỗ trợ điện thoại, chat, email và ticket	8x7

Để đảm bảo an toàn thông tin cho các hệ thống public cloud thuê dịch vụ, Công TTĐT Chính phủ thuê gói dịch vụ an toàn thông tin nâng cao đáp ứng yêu cầu ATTT cấp độ 3 cho các tên miền chính đang sử dụng trên hệ thống như sau:

STT	Hệ thống	Tên miền chính	Dịch vụ ATTT
1	Hệ thống Công TTĐT Chính phủ	chinhphu.vn	Gói dịch vụ nâng cao
2		vietnam.gov.vn	Gói dịch vụ nâng cao
3		zh.chinhphu.vn	Gói dịch vụ nâng cao
4		vanban.chinhphu.vn	Gói dịch vụ nâng cao
5		datafiles.chinhphu.vn	Gói dịch vụ nâng cao
6	Hệ thống tìm kiếm	timkiem.chinhphu.vn	Gói dịch vụ nâng cao

3.3. Xác định, làm rõ việc sở hữu các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ và phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

Các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ CNTT thuộc sở hữu của Công Thông tin điện tử Chính phủ. Đơn vị cung cấp dịch vụ CNTT có trách nhiệm chuyển giao thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ CNTT cho Công Thông tin điện tử Chính phủ hoặc cho nhà cung cấp dịch vụ khác theo yêu cầu của Công Thông tin điện tử Chính phủ khi hết hạn hợp đồng.

Đơn vị cung cấp dịch vụ CNTT có trách nhiệm chuyển giao toàn bộ tài liệu kỹ thuật liên quan, bao gồm: tài liệu đặc tả và thiết kế của hệ thống trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng (tài liệu phân tích yêu cầu nghiệp vụ; tài liệu thiết kế hoặc đặc tả về hệ thống; tài liệu thiết kế cơ sở dữ liệu; tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống; tài liệu hướng dẫn quản trị hệ thống; tài liệu hướng dẫn cài đặt, cấu hình hệ thống; tài liệu quản lý hệ thống (bao gồm các nội dung thay đổi, cập nhật hệ thống trong quá trình cung cấp dịch vụ CNTT); các tài liệu liên quan khác (nếu có).

Đơn vị cung cấp dịch vụ CNTT có trách nhiệm cam kết về việc bảo đảm an toàn thông tin mạng, bảo vệ thông tin của người sử dụng dịch vụ và các yêu cầu khác liên quan đến việc thuê dịch vụ CNTT.

a) Các thông tin, dữ liệu, hình ảnh và tài sản hình thành

- Là các thông tin, dữ liệu được chuyển đổi từ hệ thống của chủ trì thuê dịch vụ sang hạ tầng của nhà cung cấp dịch vụ trong quá trình cài đặt, khởi tạo hệ thống.

- Là các thông tin, dữ liệu do chủ trì thuê dịch vụ hình thành và tạo nên trong quá trình tự sản xuất, xuất bản thông tin, tổng hợp thông tin, tích hợp, liên kết thông tin từ các hệ thống khác và được lưu trữ trong phạm vi hạ tầng mà chủ trì thuê dịch vụ thuê.

b) Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

- Trong quá trình vận hành hệ thống, chủ trì thuê sẽ được cung cấp các tài khoản hệ thống để truy cập, quản lý các thông tin dữ liệu do mình sở hữu, khi hết thời gian thuê, quyền sử dụng phần mềm sẽ được bàn giao lại cho bên thuê.

- Trong trường hợp chủ trì thuê chấm dứt hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ phải có trách nhiệm cung cấp toàn bộ các thông tin, dữ liệu và tài sản vô hình được hình thành thuộc sở hữu của chủ trì thuê dịch vụ dưới dạng dữ liệu có thể truy xuất, đọc được; nhà cung cấp dịch vụ phải cam kết bảo mật toàn bộ các cấu trúc, sơ đồ hệ thống, thông tin, dữ liệu trong quá trình cung cấp dịch vụ và chịu toàn bộ trách nhiệm khi vi phạm các quy định của pháp luật và nghĩa vụ của bên cung cấp dịch vụ tại các điều khoản của hợp đồng.

3.4. Yêu cầu kỹ thuật khác

Nhà thầu có cam kết:

- Xử lý tất cả các vấn đề phát sinh liên quan đến cung cấp dịch vụ cho thuê (về vấn đề hạ tầng, tài nguyên, phần cứng thiết bị cho thuê) và các sự cố về an toàn thông tin, an ninh mạng;

- Bảo mật các thông tin về hệ thống của Cổng TTĐT Chính phủ trong và sau khi kết thúc hợp đồng cung cấp dịch vụ CNTT bằng cách tuân thủ quy định (bảo mật) dữ liệu thông tin cá nhân, và tất cả các văn bản pháp luật có liên quan, đồng thời đảm bảo sự tuân thủ của đội ngũ nhân viên với các chuẩn mực nghiêm ngặt về sự an toàn và tính bảo mật. Tuân thủ các quy định của pháp luật và của Văn phòng Chính phủ về an toàn thông tin mạng. Thực hiện các yêu cầu của đơn vị chức năng khi có đề nghị liên quan đến dịch vụ cung cấp;

- Xóa bỏ tất cả thông tin và dữ liệu liên quan đến chủ trì thuê dịch vụ trên các hệ thống tại nhà cung cấp dịch vụ sau khi chuyển giao;

- Bảo đảm không tiết lộ thông tin bảo mật cho bất kỳ bên thứ ba nào khác, trừ khi có yêu cầu của cơ quan chức năng hoặc được sự chấp thuận bằng văn bản của chủ trì thuê dịch vụ;

- Không vi phạm quyền sở hữu trí tuệ trong quá trình thực hiện hợp đồng theo quy định của pháp luật.

Nhà thầu có trách nhiệm:

- Bố trí nhân lực, thiết bị triển khai theo hợp đồng;

- Thường xuyên thực hiện kiểm tra, rà soát tình hình hoạt động của các thiết bị công nghệ thông tin sử dụng để cung cấp dịch vụ;

- Định kỳ thực hiện bảo trì thiết bị để đảm bảo hệ thống luôn hoạt động ổn định;

- Xử lý, khắc phục các sai sót, lỗi phát sinh trong quá trình triển khai;

- Xây dựng quy trình phối hợp quản lý, vận hành, xử lý sự cố dịch vụ cung cấp và ứng cứu an toàn, an ninh thông tin;
- Báo cáo Chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng theo thỏa thuận trong hợp đồng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư;
- Lập nhật ký triển khai hợp đồng cung cấp dịch vụ, báo cáo định kỳ cho Chủ đầu tư.

4. Giải pháp và phương pháp luận

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận bao gồm toàn bộ các hạng mục công việc cần triển khai như yêu cầu tại Mục 3 Chương này;
2. Kế hoạch triển khai được trình bày chi tiết cho từng hạng mục công việc yêu cầu tại Mục 3 Chương này. Kế hoạch triển khai phải phù hợp với yêu cầu về tiến độ thực hiện yêu cầu tại Phạm vi cung cấp.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm

Sau khi nhà thầu hoàn thành toàn bộ các hạng mục công việc được chủ đầu tư tổ chức kiểm tra đánh giá và nghiệm thu.