

## **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: Gói thầu 01: Bảo hành mở rộng, bảo dưỡng, bảo trì Trung tâm tích hợp dữ liệu Bộ Ngoại giao tại 56 Hoàng Diệu và số 1 Tôn Thất Đàm;
- Chủ đầu tư: Cục Quản trị Tài vụ, Bộ Ngoại giao;
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước - tự chủ năm 2025;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng;
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ;
- Thời gian bắt đầu lựa chọn nhà thầu: Tháng 09 năm 2025;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng;
- Địa điểm thực hiện các công việc thuộc gói thầu: Số 1 Tôn Thất Đàm và số 56 Hoàng Diệu, phường Ba Đình, thành phố Hà Nội.

#### **2. Mục tiêu công việc:**

Lựa chọn đơn vị thực hiện gói thầu 01: Bảo hành mở rộng, bảo dưỡng, bảo trì Trung tâm tích hợp dữ liệu Bộ Ngoại giao tại 56 Hoàng Diệu và số 1 Tôn Thất Đàm, đáp ứng các quy định của pháp luật liên hành, đáp ứng các yêu cầu của E-HSMT và đáp ứng yêu cầu khác có liên quan của chủ đầu tư trong quá trình thực hiện gói thầu.

Nhà thầu cần thực hiện bảo hành, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 04 lần/12 tháng (01 quý 01 lần) và các trường hợp sự cố phát sinh.

#### **3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:**

##### **a. Địa điểm thực hiện các công việc thuộc gói thầu:**

- Trụ sở Bộ Ngoại giao tại số 1 Tôn Thất Đàm và số 56 Hoàng Diệu, phường Ba Đình, thành phố Hà Nội.

##### **b. Thời gian làm việc:**

- Thời gian làm việc từ thứ Hai đến thứ Sáu hàng tuần.

##### **c. Phạm vi công việc:**

| STT | Danh mục dịch vụ   | Mô tả dịch vụ   | Khối lượng | Đơn vị tính |
|-----|--|---|------------|-------------|
| 1   | Bảo hành mở rộng, bảo dưỡng, bảo trì, thay thế linh kiện hư hỏng cho 02 máy chủ DB1, DB2: HP ProLiant DL980 có số serial: SGH306MK10 và serial: SGH306MK13 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra định kỳ, bảo trì thiết bị phần cứng, phần mềm 4 lần, bao gồm:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra phần cứng (ổ cứng, quạt, bộ nhớ, chip, nguồn cấp,...);</li> <li>+ Kiểm tra phần mềm;</li> <li>+ Vệ sinh phần cứng;</li> <li>+ Kiểm tra hiệu suất làm việc của máy;</li> <li>+ Phân tích tình trạng và đề xuất thay thế linh kiện (nếu cần);</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Lập/ cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Trong trường hợp thiết bị lỗi phần cứng phải thay thế thì nhà thầu sẽ tiến hành thay thế miễn phí các linh kiện phần cứng đó để đảm bảo đưa thiết bị vào vận hành; (không giới hạn số lần thay thế).</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố với thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1          | Gói         |

|   |  |  |   |     |
|---|--|--|---|-----|
| 2 | <p>Bảo dưỡng, bảo trì điều hòa nhiệt độ tại Trung tâm tích hợp dữ liệu, 56 Hoàng Diệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Hệ thống máy điều hòa Trane 120.000BTU;</li> <li>- 02 Hệ thống máy điều hòa chính xác Emerson Liebert.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan hệ thống: kiểm tra logfile, ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra chi tiết vận hành dàn nóng, dàn lạnh;</li> <li>+ Kiểm tra và xử lý các vấn đề có thể gây hỏng hóc cho hệ thống điện, cơ của điều hoà;</li> <li>+ Vệ sinh công nghiệp;</li> <li>+ Vệ sinh đường cấp/ thoát nước để đảm bảo hoạt động;</li> <li>+ Kiểm tra và bảo dưỡng đường ống gas, bộ phun ẩm, bộ lọc,...</li> <li>+ Đo đạc các thông số và cân chỉnh lại các thông số (nếu cần);</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Lập/ cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ kỹ thuật onsite với thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|--|--|---|-----|

|   |  |   |   |     |
|---|--|---|---|-----|
| 3 | Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống chữa cháy bằng khí FM200 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần; bao gồm:</li> <li>+ Bảo dưỡng các hạng mục điều khiển;</li> <li>+ Bảo dưỡng và đo đặc khả năng hoạt động của các đầu báo;</li> <li>+ Bảo dưỡng tủ điều khiển chính;</li> <li>+ Kiểm tra các dây tín hiệu và điều khiển đảm bảo an toàn;</li> <li>+ Kiểm tra các tình trạng hoạt động giả lập;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm:</li> <li>+ Kiểm tra tổng quan ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra tình trạng cảnh báo;</li> <li>+ Kiểm tra các bộ phận của hệ thống;</li> <li>- Lập/ cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố với thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|--|---|---|-----|

|   |   |  |   |     |
|---|---|--|---|-----|
| 4 | Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống quản trị giám sát tập trung Site Scan | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bảo dưỡng tủ điều khiển chính, đo đạc các thông số, lấy logfile phân tích,...;</li> <li>+ Bảo dưỡng và đo đạc khả năng hoạt động của các cảm biến, kết nối đến các thiết bị quản lý;</li> <li>+ Kiểm tra các dây tín hiệu và điều khiển đảm bảo an toàn;</li> <li>+ Kiểm tra các tình trạng hoạt động giả lập;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra tình trạng cảnh báo;</li> <li>+ Kiểm tra các bộ phận của hệ thống.</li> </ul> </li> <li>- Lập/ cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố với thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|---|--|---|-----|

|   |   |  |   |     |
|---|---|--|---|-----|
| 5 | <p>Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống cửa từ và nhận dạng vân tay Bravo 8 Access Control</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bảo dưỡng bộ điều khiển chính, đo đạc các thông số, lấy logfile phân tích,...</li> <li>+ Bảo dưỡng và đo đạc khả năng hoạt động của bộ đọc;</li> <li>+ Kiểm tra các dây tín hiệu và điều khiển đảm bảo an toàn;</li> <li>+ Kiểm tra các tình trạng hoạt động giả lập;</li> <li>+ Loại bỏ các lỗi và sự cố tiềm ẩn (nếu có) trong quá trình bảo trì;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra hệ thống khoá cửa;</li> <li>+ Kiểm tra hệ thống cảnh báo;</li> <li>+ Kiểm tra phần mềm;</li> <li>+ Kiểm tra nguồn cấp, nguồn dự phòng.</li> </ul> </li> <li>- Lập/cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố với thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|---|--|---|-----|

|   |   |  |   |     |
|---|---|--|---|-----|
| 6 | <p>Bảo dưỡng, bảo trì máy phát điện dự phòng, Tủ điện ATS chuyên mạch tự động, Tủ điện phân phối điện 3 pha MDB tại 56 Hoàng Diệu</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bảo dưỡng máy phát điện, hệ thống bôi trơn, hệ thống làm mát, hệ thống cấp không khí, hệ thống điện;</li> <li>+ Bảo dưỡng ATS: Hệ thống tiếp điểm, cáp điện, cáp tín hiệu; Vệ sinh công nghiệp và đo đặc thông số; Kiểm tra các tình trạng hoạt động giả lập;</li> <li>+ Bảo dưỡng tủ điện phân phối: Hệ thống át đóng cắt và dây kết nối; Nhiệt độ hoạt động của thiết bị và thông số; Vệ sinh công nghiệp; Loại bỏ các nguy cơ tiềm ẩn về cách điện;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra tình trạng hoạt động;</li> <li>+ Kiểm tra các bộ phận của hệ thống.</li> </ul> </li> <li>- Lập/cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố với thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|---|--|---|-----|

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| 7 | <p>Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống phân phối, cung cấp điện dự phòng 2 x UPS 60KVA, tủ điện phân phối, Ấc quy lưu điện dự phòng tại 56 Hoàng Diệu</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bảo dưỡng hệ thống nguồn cấp nguồn vào (kiểm tra các kết nối, đo nhiệt độ tại các tiếp điểm chính,...);</li> <li>+ Bảo dưỡng đo đặc hệ thống ắc quy, siết lại các đầu cực,...;</li> <li>+ Vệ sinh công nghiệp;</li> <li>+ Đo đặc các thông số và cân chỉnh lại các thông số (nếu cần);</li> <li>+ Chạy UPS ở chế độ giả lập để đánh giá và phân tích;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan hệ thống: kiểm tra logfile, ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra chi tiết các phần cứng;</li> <li>+ Kiểm tra các thông số của hệ thống bằng các thiết bị đo chuyên dụng.</li> </ul> </li> <li>- Lập/cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|---|---|---|-----|

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| 8 | <p>Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống phân phối điện, cung cấp điện dự phòng UPS 40KVA, tủ điện phân phối, ắc quy tại số 01 Tôn Thất Đàm</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bảo dưỡng hệ thống nguồn cấp nguồn vào (kiểm tra các kết nối, đo nhiệt độ tại các tiếp điểm chính,...);</li> <li>+ Bảo dưỡng đo đặc hệ thống ắc quy, siết lại các đầu cực,...;</li> <li>+ Vệ sinh công nghiệp;</li> <li>+ Đo đặc các thông số và cân chỉnh lại các thông số (nếu cần);</li> <li>+ Chạy UPS ở chế độ giả lập để đánh giá và phân tích;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan hệ thống: kiểm tra logfile, ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra chi tiết các phần cứng;</li> <li>+ Kiểm tra các thông số của hệ thống bằng các thiết bị đo chuyên dụng;</li> </ul> </li> <li>- Lập/cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|---|---|---|-----|

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| 9 | <p>Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống cắt lọc sét lan truyền:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tại số 56 Hoàng Diệu;</li> <li>- 01 tại số 1 Tôn Thất Đàm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra và bảo dưỡng tủ cắt lọc sét;</li> <li>+ Bảo dưỡng đo đặc thông số của bãi cọc tiếp địa;</li> <li>+ Vệ sinh công nghiệp;</li> <li>+ Vệ sinh và siết chặt các mối nối, điểm đấu;</li> <li>+ Kiểm tra và loại bỏ các nguy cơ tiềm ẩn gây đứt/ gây tổn hại đến đường dây thoát sét;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan hệ thống ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra chi tiết các phần cứng;</li> <li>+ Kiểm tra các thông số của hệ thống bằng các thiết bị đo chuyên dụng</li> </ul> </li> <li>- Lập/cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị.</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|---|---|---|---|-----|

|    |  |  |   |     |
|----|--|--|---|-----|
| 10 | Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống cáp quang nội bộ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đo đạc chi tiết các đường quang kết nối đến các điểm để đánh giá và kiến nghị;</li> <li>+ Bảo dưỡng các ODF kết nối;</li> <li>+ Vệ sinh công nghiệp;</li> <li>+ Kiểm tra và loại bỏ các nguy cơ tiềm ẩn gây đứt/ gây tổn hại đến đường dây cáp;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan;</li> <li>+ Kiểm tra chi tiết các ODF;</li> <li>+ Kiểm tra tình trạng kết nối hoạt động của các khu vực.</li> </ul> </li> <li>- Lập/cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|----|--|--|---|-----|

|    |   |   |   |     |
|----|---|---|---|-----|
| 11 | Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống rò rỉ chất lỏng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ 4 lần, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bảo dưỡng tủ điều khiển chính, đo đạc các thông số, lấy logfile phân tích,...;</li> <li>+ Bảo dưỡng và đo đạc khả năng hoạt động của các cảm biến;</li> <li>+ Kiểm tra các dây tín hiệu và điều khiển đảm bảo an toàn;</li> <li>+ Kiểm tra các tình trạng hoạt động giả lập;</li> <li>+ Ghi báo cáo và kiến nghị (nếu có).</li> </ul> </li> <li>- Kiểm tra các thông số kỹ thuật, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra tổng quan ngoại vi;</li> <li>+ Kiểm tra tình trạng cảnh báo;</li> <li>+ Kiểm tra các bộ phận của hệ thống.</li> </ul> </li> <li>- Lập/cập nhật hồ sơ, tài liệu kỹ thuật về hệ thống và thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ 24/7: khi có sự cố phát sinh với thiết bị, kỹ thuật viên nhà thầu sẽ có mặt tại địa điểm đặt thiết bị để hỗ trợ xử lý sự cố với thời gian đáp ứng 4 giờ.</li> </ul> | 1 | Gói |
|----|---|---|---|-----|

#### **d. Yêu cầu kỹ thuật:**

- Cam kết tuân thủ nội quy, quy định của cơ quan Bộ Ngoại giao.
- An toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy:
  - + Cam kết đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy trong quá trình thực hiện gói thầu.
  - + Cam kết tất cả nhân viên phải được trang bị đầy đủ các phương tiện phòng hộ lao động.
- Thiết bị, dụng cụ phục vụ gói thầu:
  - + Cam kết đáp ứng các máy móc, trang thiết bị, công cụ, dụng cụ để thực hiện gói thầu kèm theo danh mục các máy móc, trang thiết bị, công cụ, dụng cụ.
- Cam kết tiến độ:
  - + Có cam kết đáp ứng tiến độ.
- Nhà thầu trình bày giải pháp, phương án triển khai những dịch vụ sau:

- + Giải pháp kỹ thuật;
- + Quy trình kiểm tra bảo hành mở rộng;
- + Quy trình bảo dưỡng, bảo trì;
- + Kiểm tra xác định hư hỏng, lập báo cáo tình trạng và kế hoạch sửa chữa;
- + Kế hoạch thay thế vật tư, thiết bị;
- + Đối với máy chủ: Nhà thầu phải cam kết bảo hành mở rộng cho tất cả các linh kiện phần cứng trong thời gian 12 tháng. Trường hợp thiết bị lỗi phần cứng phải thay thế thì nhà thầu sẽ tiến hành thay thế miễn phí các linh kiện phần cứng đó để đảm bảo đưa thiết bị vào vận hành (không giới hạn số lần thay thế) và có phương án thay thế tạm thời trong thời gian thiết bị sửa chữa, khắc phục hư hỏng.
- + Phương pháp thực hiện phải an toàn cho người và thiết bị.
- + Các công việc khác có liên quan để đảm bảo chất lượng thực hiện gói thầu.

#### **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;
2. Kế hoạch công tác.

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

Quá trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm định kỳ, theo hạng mục công việc thực hiện và tuân thủ các quy định hiện hành.