# Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.

Trong yêu cầu về kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu hoặc làm hạn chế sự tham gia của các nhà thầu, không được nêu yêu cầu về tên, ký mã hiệu, nhãn hiệu cụ thể của hàng hóa.

Trường hợp không thể mô tả chi tiết hàng hóa theo đặc tính kỹ thuật, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ thì có thể nêu nhãn hiệu, catalô của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhưng phải ghi kèm theo cụm từ "hoặc tương đương" sau nhãn hiệu, catalô đồng thời phải quy định rõ nội hàm tương đương với hàng hóa đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác (nếu có) để tạo thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình chuẩn bị E-HSDT mà không được quy định tương đương về xuất xứ.

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

#### 1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 7: Hệ thống lưu trữ và quan sát Camera;
- Bên mời thầu: Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm nhiệt đới Việt Nga.
- Địa điểm thực hiện: Chi nhánh Phía Nam/Trung tâm nhiệt đới Việt Nga, Số 1-3 đường 3 tháng 2, phường 11, quận 10, TP.HCM *HCM* và Trạm Nghiên cứu, Úng dụng và Thử nghiệm (Ấp Hàu Võ, Xã Long Hòa, Huyện Cần Giờ, TP.HCM).
  - Nguồn vốn: NSQP năm 2023;
  - Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng;
  - Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.
  - Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2023;
  - Loại hợp đồng: Trọn gói;
  - Thời gian thực hiện hợp đồng: 07 ngày.

### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cu thể:

- a) Yêu cầu về kỹ thuật chung: hàng hóa đảm bảo đúng chủng loại, đóng gói theo đúng yêu cầu nhằm tránh hư hỏng trong quá trình vận chuyển.
  - b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể theo bảng mô tả dưới đây:

TT	Danh mục	ĐVT	SL	Thông số kỹ thuật
1	Đầu ghi hình IP 32 kênh	Cái	02	Dầu ghi hình camera IP 32 kênh cao cấp.  - Hỗ trợ chế độ dự phòng N+M  - Chuẩn nén H.265, H265+, H.264, H264+.  - Độ phân giải ghi rất cao lên tới 32 MP.  - Băng thông đầu vào tối đa: 320Mbps  - Băng thông đầu ra tối đa: 400Mbps  - Hỗ trợ RAID 0,1,5,6, 10.  - Hỗ trợ 1 cổng eSATA sử dụng cho ghi hình hoặc xuất dữ liệu.  - Định Dạng Giải Mã: H.265+/H.265/H.264+/H.264  - Độ Phân Giải Ghi: 32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/D CIF/2CIF/CIF/QCIF  - Phát Lại Đồng Bộ 16 kênh  - Khả Năng Giải Mã 2-ch@32 MP (30 khung hình/giây) + 2-ch@8 MP (30 khung hình/giây)/10-ch@8 MP (30 khung hình/giây)/20-ch@4 MP (30 khung hình/giây)/40-ch@1080p (30 khung hình/giây)/40-ch@1080p (30 khung hình/giây)  - Nén Âm Thanh: G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/A AC/MP2L2/PCM  - Giao Thức Mạng: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP <sup>TM</sup> , HTTP, HTTPS  - Giao Diện Mạng 2 Giao diện Ethernet tự thích ứng R.J-45 10/100/1000 Mbps  - Giao Diện Nối Tiếp: 1 RS-485 (song công hoàn toàn), 1 RS-232  - Lưu trữ: 16 giao diện SATA hỗ trợ cắm nóng  - ESATA: 1 giao diện eSATA  - Dung Tích: Dung lượng lên tới 16 TB cho mỗi đĩa  - Cảnh Báo Vào/Ra: 16/9  - Giao Diện USB: Mặt trước: 2 × USB 2.0; Bảng điều khiển phía sau: 2 × USB 3.0

TT	Danh mục	ĐVT	SL	Thông số kỹ thuật
				- Ctrl 12V: Có thể điều khiển đầu ra nguồn 12 VDC, 1 A cho thiết bị báo động bên ngoài; Nguồn sẽ được bật khi đầu ra cảnh báo được kích hoạt.Nguồn Ctrl 12V được điều khiển bởi đầu ra cảnh báo 9 DC 12V: Đầu ra nguồn 12 VDC, 1 A Vật tư và phụ kiện: - Phụ kiện đi kèm (ống âm, ống cứng, bushing, nẹp, dây mạng, switch chia, dây nhảy, ốc vít, tắc kê, ổ cấm điện, dây rút băng keo,,,,)
2	Ô cứng gắn trong	Cái	25	Dung lượng: 16TB Form Factor: 3.5" Giao tiếp SATA: ≥6Gb/s Cache: ≥256MB Tốc độ vòng quay (RPM): ≥7200rpm Bảo hành: ≥3 NĂM
3	Tủ rack đựng sever	Cái	02	<ul> <li>- Kích thước: 600 (rộng) x 550 (cao) x 480 (sâu) mm.</li> <li>- Sản xuất bằng thép tấm dày 1.2 – 1.5mm được phủ sơn tĩnh điện đảm bảo độ bền vững và tính chống gỉ.</li> <li>- Cửa trước có 1 bộ khoá tròn.</li> <li>- Thiết kế tủ rack linh hoạt với lỗ chờ đi dây tinh tế và thuận tiện gồm 2 lỗ trên nóc và 2 lỗ dưới đáy tủ mạng, hạn chế tối đa sự xâm nhập của côn trùng.</li> <li>- Màu sắc: Ghi sáng/đen xám.</li> </ul>

# 1.3. Các yêu cầu khác

- Cam kết hàng hóa phải mới 100%, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, được sản xuất từ năm 2022 trở lại đây.

# Mục 2. Bản vẽ: không có bản vẽ Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra các tính năng phải đáp ứng theo thông số kỹ thuật E-HSMT yêu cầu, theo các tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất.