

Số: 06/QĐ-SGDVN

Hà Nội, ngày 25 tháng 02 năm 2022

**QUYẾT ĐỊNH**

**VỀ VIỆC BAN HÀNH QUY CHẾ VỀ HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
KẾT NỐI GIAO DỊCH ĐẾN SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN THÀNH PHỐ  
HỒ CHÍ MINH, SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN HÀ NỘI**

**TỔNG GIÁM ĐỐC SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN VIỆT NAM**

*Căn cứ Luật Chứng khoán ngày 26/11/2019;*

*Căn cứ Nghị định số 155/2020/NĐ-CP ngày 31/12/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Chứng khoán;*

*Căn cứ Nghị định số 158/2020/NĐ-CP ngày 31/12/2020 của Chính phủ về chứng khoán phái sinh và thị trường chứng khoán phái sinh;*

*Căn cứ Nghị định số 95/2018/NĐ-CP ngày 30/6/2018 của Chính phủ về quy định về phát hành, đăng ký, lưu ký, niêm yết và giao dịch công cụ nợ của Chính phủ trên thị trường chứng khoán;*

*Căn cứ Quyết định số 37/2020/QĐ-TTg ngày 23/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập, tổ chức và hoạt động của Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam;*

*Căn cứ Thông tư số 58/2021/TT-BTC ngày 12/7/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn một số điều của Nghị định số 158/2020/NĐ-CP ngày 31/12/2020 của Chính phủ về chứng khoán phái sinh và thị trường chứng khoán phái sinh;*

*Căn cứ Quyết định số 757/QĐ-BTC ngày 01/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài chính ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam;*

*Căn cứ Quyết định số 379/QĐ-UBCK ngày 03/6/2021 của Chủ tịch Ủy ban Chứng khoán Nhà nước ban hành Tiêu chuẩn cơ sở kỹ thuật hệ thống công nghệ thông tin trong hoạt động cung cấp dịch vụ giao dịch chứng khoán trực tuyến trên thị trường chứng khoán;*

*Căn cứ Công văn số 943/UBCK-CNTT ngày 24/02/2022 của Ủy ban Chứng khoán Nhà nước về việc chấp thuận ban hành Quy chế về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội;*

*Căn cứ Nghị quyết số 22/NQ-HĐTV ngày 17/12/2021 của Hội đồng thành viên Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam;*

*Theo đề nghị của Trưởng ban Quản lý thành viên,*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chế về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Trưởng ban Quản lý thành viên, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam, Tổng Giám đốc Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Tổng Giám đốc Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội, các tổ chức và cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- UBCKNN;
- SGDCKHCM, SGDCKHN;
- HĐTĐ, BĐH;
- Các thành viên;
- Lưu: VT, QLTV (110b).

**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Phạm Văn Hoàng**



## QUY CHẾ

### VỀ HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KẾT NỐI GIAO DỊCH ĐẾN SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, SỞ GIAO DỊCH CHỨNG KHOÁN HÀ NỘI

(Ban hành kèm theo Quyết định số 06/QĐ-SGDVN ngày 25 tháng 02 năm 2022 của Tổng Giám đốc Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam)

#### Chương I

#### QUY ĐỊNH CHUNG

##### **Điều 1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng**

###### 1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chế này quy định quyền hạn, trách nhiệm, nghĩa vụ và các yêu cầu về hệ thống công nghệ thông tin đối với tổ chức kết nối giao dịch đến Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội có xác định địa điểm đầu cuối với Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội để thực hiện các hoạt động giao dịch chứng khoán.

###### 2. Đối tượng áp dụng

a) Tổ chức đăng ký thành viên giao dịch, thành viên giao dịch đặc biệt của Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam, Kho bạc Nhà nước đăng ký tham gia giao dịch công cụ nợ;

b) Tổ chức kết nối giao dịch gồm các đối tượng theo quy định tại điểm a khoản này được hoặc đã được Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội chấp thuận kết nối giao dịch hoặc chấp thuận giao dịch trực tuyến;

c) Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội;

d) Các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động kết nối giao dịch đến Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

##### **Điều 2. Giải thích thuật ngữ, từ viết tắt**

Trong Quy chế này, các từ ngữ và cụm từ dưới đây được hiểu như sau:

1. Sở GDCK Việt Nam: Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam.

2. Sở GDCK TPHCM: Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh.

3. Sở GDCK Hà Nội: Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

4. Công ty con: Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

5. KBNN: Kho bạc Nhà nước.

6. Kết nối giao dịch bao gồm kết nối giao dịch trực tuyến đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội và kết nối giao dịch từ xa đến Sở GDCK Hà Nội.

7. Giao dịch trực tuyến là hoạt động gửi lệnh trực tiếp, tự động từ hệ thống của tổ chức kết nối giao dịch trực tuyến vào các hệ thống giao dịch của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội mà không qua bước nhập lệnh thủ công và tuân theo các quy định hiện hành về giao dịch trên thị trường chứng khoán.

8. Giao dịch từ xa là hoạt động kết nối giao dịch đến Sở GDCK Hà Nội thông qua các máy trạm được cài đặt phần mềm giao dịch từ xa và được lắp đặt theo quy định tại Quy chế này của tổ chức kết nối giao dịch từ xa.

9. Kết nối có xác định địa điểm đầu cuối là các kết nối do các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông được Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội chấp thuận để cung cấp kết nối từ địa điểm đăng ký kết nối tới Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

10. Phân vùng kết nối hoặc phân vùng là vùng mạng chỉ bao gồm các thiết bị máy tính, máy chủ có kết nối trực tiếp với nhau và có cùng chung một dải địa chỉ mạng; trao đổi thông tin giữa các phân vùng phải thông qua các thiết bị như tường lửa, bộ định tuyến hoặc các thiết bị mạng chuyên dụng khác.

11. Message là dữ liệu điện tử được trao đổi giữa hệ thống của tổ chức kết nối giao dịch và hệ thống của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội. Dữ liệu điện tử này tuân theo mẫu cấu trúc dữ liệu theo hướng dẫn của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

12. Logs là thông tin lưu vết về hoạt động của hệ thống công nghệ thông tin.

13. Nhân sự phụ trách kết nối giao dịch là cán bộ công nghệ thông tin được tổ chức kết nối giao dịch chỉ định để phối hợp với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trong hoạt động kết nối giao dịch trực tuyến, giao dịch từ xa.

14. Trung tâm dữ liệu là địa điểm lắp đặt, vận hành các trang thiết bị công nghệ thông tin được thiết kế theo tiêu chuẩn đồng bộ về điện, điều hòa, phòng cháy chữa cháy, sàn nâng, tủ rack, kiểm soát vào ra và các thiết bị phụ trợ khác.

## **Chương II**

### **QUY ĐỊNH VỀ HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KẾT NỐI GIAO DỊCH ĐẾN SỞ GDCK TPHCM, SỞ GDCK HÀ NỘI**

#### **Điều 3. Địa điểm kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội**

1. Tổ chức kết nối giao dịch trực tuyến chỉ được đăng ký duy nhất 01 địa điểm kết nối chính và 01 địa điểm kết nối dự phòng để kết nối giao dịch trực tuyến đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội. Địa điểm kết nối giao dịch trực tuyến từ một trong các địa điểm sau:

- a) Trụ sở chính;
- b) Chi nhánh;
- c) Trung tâm dữ liệu độc lập không thuộc trụ sở chính hoặc chi nhánh của tổ chức kết nối giao dịch;
- d) Trung tâm dữ liệu thuê, mượn.

2. Tổ chức kết nối giao dịch từ xa được đăng ký kết nối với Sở GDCK Hà Nội từ các địa điểm sau:

- a) Trụ sở chính;
- b) Chi nhánh;
- c) Trung tâm dữ liệu độc lập không thuộc trụ sở chính hoặc chi nhánh của tổ chức kết nối giao dịch;
- d) Trung tâm dữ liệu thuê, mượn.

3. Khu vực lắp đặt máy trạm nhập lệnh kết nối giao dịch từ xa:

a) Trường hợp tổ chức đăng ký kết nối giao dịch từ xa tại các địa điểm theo quy định tại điểm a, b khoản 2 Điều này:

Máy trạm kết nối giao dịch từ xa phải được lắp đặt trong phòng nhập lệnh từ xa hoặc khu vực nhập lệnh từ xa theo quy định tại Điều 5 Quy chế này;

b) Trường hợp tổ chức đăng ký kết nối giao dịch từ xa tại các địa điểm theo quy định tại điểm c, d khoản 2 Điều này:

Máy trạm kết nối giao dịch từ xa phải đáp ứng các yêu cầu quy định tại điểm a khoản này và kết nối trực tiếp đến phân vùng mạng giao dịch từ xa (phân vùng mạng phía sau Router kết nối đến Sở GDCK Hà Nội, phân vùng này có địa chỉ IP do Sở GDCK Hà Nội cấp) tại địa điểm đăng ký kết nối bằng đường truyền kênh trắng (đường truyền Layer 2).

4. Tổ chức kết nối giao dịch có thể đăng ký địa điểm kết nối dự phòng. Địa điểm kết nối dự phòng phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật như địa điểm chính.

a) Điểm kết nối dự phòng chỉ được sử dụng khi điểm kết nối chính gặp sự cố. Tổ chức kết nối giao dịch phải báo cáo Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội đăng ký sử dụng điểm kết nối dự phòng và được Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội chấp thuận;

b) Trong thời gian kết nối từ địa điểm kết nối dự phòng, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội sẽ ngắt kết nối tại địa điểm kết nối chính;

c) Sau khi khắc phục được sự cố, tổ chức kết nối giao dịch phải thông báo cho Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trước khi thực hiện chuyển kết nối về địa điểm kết nối chính. Việc chuyển đổi về địa điểm kết nối chính phải thực hiện ngoài giờ giao dịch.

#### **Điều 4. Quy định về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch trực tuyến**

Tổ chức kết nối giao dịch trực tuyến đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trên thị trường chứng khoán niêm yết, đăng ký giao dịch và thị trường chứng khoán phái sinh phải đáp ứng các tiêu chuẩn theo Tiêu chuẩn cơ sở kỹ thuật hệ thống công nghệ thông tin trong hoạt động cung cấp dịch vụ giao dịch chứng khoán trực tuyến trên thị trường chứng khoán do UBCKNN ban hành và các quy định sau:

1. Tổ chức kết nối giao dịch trực tuyến phải có 02 đường truyền qua 02 nhà cung cấp dịch vụ khác nhau kết nối trực tiếp từ địa điểm kết nối đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội. Hình thức kết nối đường truyền tới Sở GDCK TPHCM,

Sở GDCK Hà Nội thực hiện theo hướng dẫn của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

2. Hệ thống giao dịch của tổ chức kết nối giao dịch phải đảm bảo:

a) Được xây dựng trên cơ sở tuân thủ các quy định về giao dịch chứng khoán do Sở GDCK Việt Nam và công ty con ban hành và các quy định khác liên quan;

b) Xây dựng theo đúng tiêu chuẩn đặc tả kỹ thuật theo hướng dẫn của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;

c) Có chức năng kiểm tra và chấp nhận dữ liệu từ hệ thống giao dịch của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

3. Các lệnh do nhà đầu tư tự nhập phải được hệ thống giao dịch của tổ chức kết nối giao dịch kiểm soát về tính tuân thủ trước khi tiếp tục được chuyển vào hệ thống giao dịch của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

4. Tổ chức kết nối giao dịch không được chuyển lệnh vào hệ thống giao dịch của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội ngoài giờ giao dịch theo quy định.

5. Hệ thống cung cấp các phương thức nhận lệnh cho nhà đầu tư phải đáp ứng các tiêu chuẩn như sau:

a) Tuân thủ các quy định về giao dịch chứng khoán hiện hành;

b) Cung cấp được thông tin tức thời về trạng thái lệnh cho nhà đầu tư;

c) Lưu vết nguồn gốc và hoạt động của nhà đầu tư.

#### **Điều 5. Quy định về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch từ xa**

Tổ chức kết nối giao dịch từ xa đến Sở GDCK Hà Nội trên thị trường chứng khoán niêm yết, đăng ký giao dịch, thị trường công cụ nợ và thị trường chứng khoán phái sinh phải đáp ứng các quy định sau:

1. Trang thiết bị công nghệ thông tin kết nối giao dịch từ xa phải đáp ứng các quy định sau:

a) Đáp ứng đúng số lượng và cấu hình tối thiểu theo hướng dẫn của Sở GDCK Hà Nội;

b) Thiết bị kết nối phải có dự phòng, đảm bảo có thể hoạt động được ngay khi thiết bị chính gặp sự cố;

c) Không áp dụng công nghệ ảo hóa cho các máy trạm thuộc phân vùng giao dịch từ xa.

2. Yêu cầu về phòng nhập lệnh từ xa đối với thành viên giao dịch:

a) Triển khai Phòng nhập lệnh từ xa tại trụ sở chính hoặc chi nhánh của thành viên giao dịch phục vụ cho hoạt động kết nối giao dịch trên hệ thống giao dịch từ xa của Sở GDCK Hà Nội. Phòng nhập lệnh từ xa phải tách biệt hoàn toàn với các khu vực nghiệp vụ khác và quản lý việc ra vào bằng thẻ từ hoặc các thiết bị tương đương;

b) Chỉ có nhân sự được thành viên giao dịch chỉ định nhập lệnh vào hệ thống giao dịch của Sở GDCK Hà Nội, nhân sự phụ trách kết nối và các cán bộ tin học (trong trường hợp có sự cố) được phép ra vào phòng nhập lệnh từ xa trong thời gian giao dịch;

c) Bố trí hệ thống ghi hình (camera) trong phòng nhập lệnh từ xa đảm bảo ghi hình được hoạt động vào ra và hoạt động của nhân sự được thành viên giao dịch chỉ định nhập lệnh vào hệ thống giao dịch của Sở GDCK Hà Nội trong suốt thời gian giao dịch. Dữ liệu từ hệ thống ghi hình đặt tại khu vực giao dịch từ xa của tối thiểu 01 tháng gần nhất phải được lưu giữ và cung cấp cho Sở GDCK Hà Nội khi có yêu cầu;

d) Các hệ thống liên lạc đặt lệnh bằng điện thoại tại phòng nhập lệnh từ xa phải gắn thiết bị ghi âm và lưu giữ thông tin phục vụ mục đích kiểm tra, giám sát và giải quyết tranh chấp nếu có phát sinh;

đ) Được phép lắp đặt và sử dụng máy trạm hiển thị lệnh kết nối với hệ thống nội bộ của thành viên đáp ứng nhu cầu tra cứu và hiển thị lệnh cần nhập. Máy trạm này phải đảm bảo tách biệt hoàn toàn với mạng giao dịch từ xa.

3. Yêu cầu về khu vực nhập lệnh từ xa đối với thành viên giao dịch đặc biệt, KBNN tham gia giao dịch công cụ nợ:

a) Máy trạm phục vụ hoạt động kết nối giao dịch từ xa tới Sở GDCK Hà Nội phải được đặt trong khu vực nghiệp vụ có liên quan trực tiếp tới giao dịch với Sở GDCK Hà Nội;

b) Khu vực nghiệp vụ phải có bố trí hệ thống ghi hình (camera), đảm bảo ghi hình được hoạt động ra vào và hoạt động của nhân sự được thành viên giao dịch đặc biệt, KBNN chỉ định nhập lệnh vào hệ thống giao dịch của Sở GDCK Hà Nội trong suốt thời gian giao dịch. Dữ liệu từ hệ thống ghi hình của tối thiểu 01 tháng gần nhất phải được lưu giữ và cung cấp cho Sở GDCK Hà Nội khi có yêu cầu;

c) Chỉ có nhân sự được thành viên giao dịch đặc biệt, KBNN chỉ định nhập lệnh vào hệ thống giao dịch của Sở GDCK Hà Nội và cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin (khi hỗ trợ kỹ thuật) được sử dụng các máy trạm giao dịch từ xa.

4. Cài đặt, quản trị, vận hành giao dịch từ xa

a) Tổ chức kết nối giao dịch từ xa phải đăng ký với Sở GDCK Hà Nội số lượng máy nhập lệnh từ xa;

b) Máy trạm giao dịch từ xa là máy trạm được triển khai trong phân vùng mạng giao dịch từ xa, cho phép nhân sự của tổ chức kết nối giao dịch từ xa thực hiện nhập lệnh giao dịch từ xa vào các hệ thống giao dịch của Sở GDCK Hà Nội và phải được cài đặt như sau:

- Phải tách biệt hoàn toàn với các hệ thống mạng nội bộ khác của tổ chức kết nối giao dịch từ xa;

- Phải được đặt địa chỉ IP và tên máy theo hướng dẫn của Sở GDCK Hà Nội;

- Môi trường hệ điều hành: Các phiên bản hệ điều hành Microsoft Windows đang trong thời gian hỗ trợ của hãng;

- Phần mềm cài đặt: các phần mềm phục vụ hoạt động nhập lệnh giao dịch từ xa trên các thị trường giao dịch do Sở GDCK Hà Nội quản lý, vận hành;

- Phần mềm diệt virus do Sở GDCK Hà Nội cung cấp;

- Khóa công USB storage, CD/DVD.

5. An ninh bảo mật:

a) Phân vùng giao dịch từ xa phải sử dụng công vật lý riêng biệt trên thiết bị tường lửa chuyên dụng cho các phân vùng giao dịch từ xa (trường hợp thiết bị tường lửa không có đủ công vật lý có thể sử dụng cổng kết nối logic (Sub- Interface); phân vùng giao dịch từ xa không được kết nối Internet. Thiết bị tường lửa chuyên dụng phải được thiết lập các luật bảo mật phù hợp, cụ thể theo hướng dẫn của Sở GDCK Hà Nội;

b) Tổ chức kết nối giao dịch từ xa phải đảm bảo các dữ liệu giao dịch với Sở GDCK Hà Nội được xóa bỏ hoàn toàn trong trường hợp thay thế máy trạm, ổ đĩa cứng;

c) Tổ chức kết nối giao dịch từ xa phải bảo mật tài khoản kết nối do Sở GDCK Hà Nội cấp và phải chịu mọi trách nhiệm về thiệt hại do việc lộ thông tin tài khoản gây ra;

d) Tổ chức kết nối giao dịch từ xa không được phép chuyển giao phần mềm do Sở GDCK Hà Nội cung cấp cho bên thứ ba;

đ) Tổ chức kết nối giao dịch từ xa chỉ được gửi các kết nối tới Sở GDCK Hà Nội theo đúng địa chỉ IP, cổng dịch vụ và thời gian thực hiện kết nối theo yêu cầu của Sở GDCK Hà Nội. Trường hợp phát hiện dấu hiệu kết nối bất thường từ phía tổ chức kết nối giao dịch từ xa, Sở GDCK Hà Nội được tạm thời ngắt kết nối giao dịch từ xa để làm rõ nguyên nhân và đảm bảo an toàn chung cho hệ thống.

6. Nhân viên công nghệ thông tin phải có chứng chỉ chuyên môn phù hợp với từng vị trí công tác sau: quản trị hệ thống mạng, quản trị hệ điều hành, bảo mật hệ thống công nghệ thông tin và quản trị cơ sở dữ liệu.

### **Chương III**

## **HỒ SƠ, THỦ TỤC ĐĂNG KÝ KẾT NỐI GIAO DỊCH**

### **Điều 6. Đăng ký kết nối giao dịch lần đầu**

1. Hồ sơ đăng ký kết nối giao dịch lần đầu bao gồm:

a) Giấy đăng ký kết nối giao dịch theo mẫu tại Phụ lục 01/CNTT ban hành kèm theo Quy chế này;

b) Hồ sơ thiết kế và tài liệu thuyết minh hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội theo mẫu tại Phụ lục 02/CNTT ban hành kèm theo Quy chế này;

c) Các quy định, quy trình nội bộ của tổ chức đăng ký kết nối giao dịch liên quan đến quản trị vận hành và xử lý sự cố kết nối đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;

d) Quy trình sao lưu dự phòng, phục hồi dữ liệu (áp dụng đối với tổ chức đăng ký kết nối giao dịch trực tuyến);

đ) Quy trình nhập lệnh trên hệ thống giao dịch từ xa/hệ thống nhập lệnh khẩn cấp của Sở GDCK Hà Nội, Sở GDCK TPHCM (nếu có);

e) Trường hợp địa điểm kết nối giao dịch là trung tâm dữ liệu thuê, mượn cần bổ sung các tài liệu sau:

- Hợp đồng thuê, mượn trung tâm dữ liệu;



- Bản thuyết minh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu theo mẫu quy định tại Phụ lục 03/CNTT ban hành kèm theo Quy chế này kèm theo xác nhận của đơn vị cho thuê, mượn trung tâm dữ liệu.

## 2. Thủ tục kết nối giao dịch lần đầu

a) Tổ chức đăng ký kết nối giao dịch lần đầu nộp hồ sơ đăng ký kết nối giao dịch cho Sở GDCK Việt Nam cùng hồ sơ đăng ký thành viên và đồng thời nộp hồ sơ đăng ký kết nối cho Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội nơi đăng ký kết nối giao dịch;

b) Trong thời hạn 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ đăng ký kết nối giao dịch, trường hợp hồ sơ chưa đầy đủ hợp lệ, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội có văn bản yêu cầu tổ chức đăng ký thành viên sửa đổi, bổ sung hồ sơ, đồng thời gửi Sở GDCK Việt Nam;

c) Trong thời hạn 02 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ đầy đủ hợp lệ, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội báo cáo Sở GDCK Việt Nam để Sở GDCK Việt Nam hướng dẫn tổ chức đăng ký thành viên thực hiện các thủ tục tiếp theo;

d) Các thủ tục hướng dẫn tổ chức đăng ký kết nối giao dịch hoàn thiện cơ sở vật chất, triển khai kết nối, thử nghiệm hệ thống giao dịch, kiểm tra cơ sở vật chất và chấp thuận kết nối giao dịch lần đầu thực hiện theo thủ tục đăng ký thành viên quy định tại Quy chế thành viên của Sở GDCK Việt Nam.

## **Điều 7. Đăng ký thay đổi kết nối giao dịch**

1. Tổ chức kết nối giao dịch phải gửi hồ sơ đăng ký thay đổi kết nối giao dịch tới Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trước khi thay đổi kết nối trong các trường hợp sau đây:

a) Thay đổi địa điểm kết nối giao dịch;

b) Thay đổi nhà cung cấp giải pháp;

c) Thay đổi, nâng cấp, chỉnh sửa phần mềm giao dịch trực tuyến hoặc phiên bản hệ điều hành máy chủ giao dịch trực tuyến;

d) Thay đổi cấu trúc mạng có ảnh hưởng đến kết nối giao dịch trực tuyến tới Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội (thay đổi trang thiết bị máy chủ, máy trạm, thiết bị mạng, thiết bị tường lửa...).

2. Hồ sơ đăng ký thay đổi kết nối giao dịch tương tự hồ sơ đăng ký kết nối giao dịch lần đầu ngoại trừ các quy định, quy trình nội bộ liên quan đến kết nối giao dịch nếu không có thay đổi.

3. Trường hợp tổ chức kết nối giao dịch thay đổi trang thiết bị công nghệ thông tin, hệ điều hành máy chủ, hồ sơ thay đổi kết nối bao gồm: Giấy đăng ký thay đổi kết nối giao dịch, danh mục trang thiết bị công nghệ thông tin thay đổi, bảng luật trên thiết bị tường lửa (nếu thay đổi thiết bị tường lửa).

## 4. Thủ tục thay đổi kết nối giao dịch

a) Tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch nộp hồ sơ đăng ký thay đổi kết nối giao dịch trực tiếp hoặc gửi qua đường bưu điện hoặc gửi qua hệ thống tiếp nhận văn bản trực tuyến (nếu có) cho Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;

b) Trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ đăng ký thay đổi kết nối giao dịch, trường hợp hồ sơ đầy đủ và hợp lệ, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội có văn bản thông báo để tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch chuẩn bị hệ thống công nghệ thông tin. Trường hợp hồ sơ không đầy đủ, hợp lệ, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội có văn bản yêu cầu tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch sửa đổi, bổ sung hồ sơ;

c) Tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch báo cáo với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội sau khi hoàn thành việc chuẩn bị hệ thống công nghệ thông tin và gửi công văn đề nghị Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội kiểm tra cơ sở vật chất. Trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận được công văn đề nghị của tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội thực hiện kiểm tra tại địa điểm đăng ký kết nối giao dịch của tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch. Trường hợp cần thiết, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội yêu cầu tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch thực hiện kiểm thử hệ thống giao dịch trước khi tiến hành kiểm tra;

d) Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội kiểm tra cơ sở vật chất và trạng thái kết nối theo một trong các hình thức sau đây trước khi chấp thuận thay đổi kết nối giao dịch:

- Kiểm tra tại địa điểm kết nối;
- Kiểm tra từ xa;

đ) Trong thời hạn 03 ngày làm việc kể từ ngày kết thúc kiểm tra, nếu kết quả kiểm tra đạt yêu cầu, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội có văn bản chấp thuận thay đổi kết nối giao dịch gửi tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch. Trường hợp kết quả kiểm tra không đạt yêu cầu thì Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội có văn bản trả lời nêu rõ lý do và hướng dẫn tổ chức đăng ký thay đổi kết nối giao dịch hoàn thiện để kiểm tra lại (nếu cần) trước khi chấp thuận;

e) Trong thời hạn 03 ngày làm việc kể từ ngày chấp thuận thay đổi kết nối giao dịch, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội có văn bản báo cáo Sở GDCK Việt Nam những thay đổi của tổ chức kết nối giao dịch.

## **Điều 8. Tạm ngừng, hủy bỏ kết nối giao dịch**

### **1. Tạm ngừng kết nối giao dịch**

a) Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội thực hiện tạm ngừng kết nối giao dịch đối với tổ chức kết nối giao dịch khi xảy ra một trong các trường hợp sau:

- Theo đề nghị của tổ chức kết nối giao dịch;
- Tổ chức kết nối giao dịch bị Sở GDCK Việt Nam xử lý theo hình thức tạm ngừng kết nối giao dịch từ xa, tạm ngừng kết nối giao dịch trực tuyến;
- Tổ chức kết nối giao dịch bị Sở GDCK Việt Nam đình chỉ hoạt động giao dịch tại Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;
- Tổ chức kết nối giao dịch ngừng giao dịch theo thông báo của Sở GDCK Việt Nam để thực hiện thủ tục hủy bỏ tư cách thành viên;
- Hệ thống giao dịch của tổ chức kết nối giao dịch gây ảnh hưởng tới khả năng hoạt động của hệ thống giao dịch. Trong trường hợp này, Sở GDCK TPHCM, Sở

GDCK Hà Nội sẽ ngắt kết nối giao dịch, thông báo cho tổ chức kết nối giao dịch ngay sau đó và báo cáo Sở GDCK Việt Nam trong thời hạn 24 giờ kể từ khi ngắt kết nối giao dịch của tổ chức kết nối giao dịch. Tổ chức kết nối giao dịch có nghĩa vụ phối hợp với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội giải quyết các vấn đề phát sinh và được kết nối giao dịch trở lại sau khi khắc phục được nguyên nhân, giải trình và báo cáo kết quả khắc phục cho Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội. Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội báo cáo Sở GDCK Việt Nam trong thời hạn 24 giờ sau khi cho phép tổ chức kết nối giao dịch kết nối trở lại. Trường hợp tổ chức kết nối giao dịch bị xử lý vi phạm theo quy định tại Quy chế thành viên của Sở GDCK Việt Nam với hình thức tạm ngừng kết nối giao dịch từ xa, tạm ngừng kết nối giao dịch trực tuyến hoặc đình chỉ hoạt động giao dịch, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội mở kết nối giao dịch trở lại cho tổ chức kết nối giao dịch sau khi hết thời hạn tạm ngừng kết nối giao dịch từ xa, tạm ngừng kết nối giao dịch trực tuyến hoặc đình chỉ hoạt động giao dịch theo quyết định của Sở GDCK Việt Nam.

b) Tổ chức kết nối giao dịch phải thực hiện chấm dứt toàn bộ các kết nối tới Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trong thời gian tạm ngừng kết nối giao dịch;

c) Trong thời gian tạm ngừng kết nối giao dịch với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội, tổ chức kết nối giao dịch phải thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ nộp tiền sử dụng dịch vụ duy trì kết nối giao dịch trực tuyến, dịch vụ thiết bị đầu cuối (nếu có).

## **2. Hủy bỏ kết nối giao dịch**

a) Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội thực hiện hủy bỏ kết nối giao dịch đối với tổ chức kết nối giao dịch khi Sở GDCK Việt Nam ban hành quyết định hủy bỏ tư cách thành viên đối với tổ chức kết nối giao dịch;

b) Khi hủy bỏ kết nối giao dịch, tổ chức kết nối giao dịch phải chấm dứt toàn bộ các kết nối giao dịch tới Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

## **Chương IV**

### **QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA TỔ CHỨC KẾT NỐI GIAO DỊCH**

#### **Điều 9. Quyền của tổ chức kết nối giao dịch**

1. Được hỗ trợ về mặt kỹ thuật trong hoạt động kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội, bao gồm cung cấp tài liệu mô tả chuẩn kết nối, tài liệu hướng dẫn, hỗ trợ xử lý sự cố.

2. Tham gia các chương trình đào tạo, tập huấn về hệ thống công nghệ thông tin liên quan đến hoạt động kết nối do Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội tổ chức.

3. Tham gia đóng góp ý kiến với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trong hoạt động xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống công nghệ thông tin có liên quan đến hoạt động kết nối.

4. Tham gia thử nghiệm các giải pháp kỹ thuật mới có liên quan đến hoạt động kết nối của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

5. Yêu cầu Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội cung cấp các logs liên quan đến hoạt động kết nối của mình trong quá trình xử lý sự cố.

6. Yêu cầu Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội cùng tham gia giải quyết sự cố phát sinh với nhà cung cấp dịch vụ đường truyền kết nối đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

**Điều 10. Nghĩa vụ của của tổ chức kết nối giao dịch**

1. Triển khai hệ thống công nghệ thông tin khi kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội theo đúng quy định của Sở GDCK Việt Nam và công ty con.

2. Phối hợp với Sở GDCK Việt Nam và công ty con trong việc kiểm tra, giám sát về các vấn đề liên quan đến hệ thống công nghệ thông tin kết nối tới Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

3. Chịu trách nhiệm về các thông tin, dữ liệu điện tử, lệnh giao dịch được chuyển vào hệ thống của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội từ địa điểm đăng ký kết nối giao dịch của mình.

4. Tổ chức kết nối giao dịch trực tuyến phải bảo mật tài khoản kết nối do Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội cấp và phải chịu mọi trách nhiệm về thiệt hại do việc lộ thông tin tài khoản gây ra.

5. Tổ chức kết nối giao dịch chỉ được gửi các kết nối tới Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội theo đúng địa chỉ IP, cổng dịch vụ và thời gian thực hiện kết nối theo yêu cầu của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội. Trường hợp phát hiện dấu hiệu kết nối bất thường từ phía tổ chức kết nối giao dịch, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội sẽ tạm thời ngắt toàn bộ kết nối giao dịch để làm rõ nguyên nhân và đảm bảo an toàn chung cho hệ thống.

6. Chịu trách nhiệm về các sự kiện tấn công an ninh mạng vào hệ thống của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội phát sinh từ địa điểm đăng ký kết nối của mình.

7. Tham gia tất cả các buổi thử nghiệm do Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội tổ chức liên quan đến việc thay đổi hoặc chỉnh sửa hệ thống của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

8. Khi thay đổi hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội, tổ chức kết nối giao dịch phải nộp hồ sơ và thực hiện thủ tục đăng ký thay đổi kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội theo quy định tại Điều 7 Quy chế này.

9. Thành viên kết nối giao dịch phải đăng ký tối thiểu một 01 nhân sự phụ trách kết nối là cán bộ công nghệ thông tin với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội để giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến kết nối giao dịch, bao gồm:

a) Đầu mối tiếp nhận thông tin, tài liệu hướng dẫn triển khai kết nối giao dịch với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;

b) Phối hợp xử lý sự cố phát sinh trong hoạt động kết nối giao dịch tại Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;

c) Thực hiện nghĩa vụ báo cáo liên quan đến hoạt động kết nối và các đợt thử nghiệm hệ thống do Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội tổ chức.

10. Trong thời hạn 01 ngày làm việc kể từ khi thay đổi nhân sự phụ trách kết nối giao dịch, nhân sự công nghệ thông tin, tổ chức kết nối giao dịch phải báo cáo Sở

GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội bằng văn bản và gửi kèm bản thông tin cá nhân, văn bằng, chứng chỉ có liên quan.

## **Chương V**

### **XỬ LÝ SỰ CỐ KẾT NỐI GIAO DỊCH**

#### **Điều 11. Trách nhiệm và quy trình xử lý sự cố**

1. Tổ chức kết nối giao dịch phải thông báo cho Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trong thời hạn 01 giờ kể từ khi phát hiện sự cố liên quan đến kết nối giao dịch.

2. Tổ chức kết nối giao dịch có nghĩa vụ báo cáo cho Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trong thời hạn 24 giờ kể từ khi phát hiện vi phạm của tổ chức kết nối giao dịch khác có khả năng ảnh hưởng tới hệ thống của mình và hệ thống của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

3. Tổ chức kết nối giao dịch có trách nhiệm phối hợp với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội tìm nguyên nhân xảy ra sự cố, phương hướng và biện pháp khắc phục sự cố.

4. Trường hợp tổ chức kết nối giao dịch có sự cố không thể thực hiện giao dịch tại địa điểm đăng ký kết nối giao dịch có thể đề nghị Sở GDCK Hà Nội cho phép cử nhân sự đến Sở GDCK Hà Nội thực hiện giao dịch tại phòng nhập lệnh khẩn cấp và phải đảm bảo tuân thủ các yêu cầu sau:

a) Nhân sự do tổ chức kết nối giao dịch cử đến Sở GDCK Hà Nội thực hiện giao dịch phải tuân thủ hướng dẫn của Sở GDCK Hà Nội về việc sử dụng phòng nhập lệnh khẩn cấp;

b) Tổ chức kết nối giao dịch phải chịu trách nhiệm đối với mọi hoạt động của nhân sự do tổ chức kết nối giao dịch cử đến Sở GDCK Hà Nội.

## **Chương VI**

### **KIỂM TRA, XỬ LÝ VI PHẠM**

#### **Điều 12. Kiểm tra, xử lý vi phạm**

Việc kiểm tra, xử lý vi phạm đối với tổ chức kết nối giao dịch thực hiện theo quy định tại Quy chế thành viên của Sở GDCK Việt Nam.

## **Chương VII**

### **TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

#### **Điều 13. Điều khoản chuyển tiếp**

1. Trường hợp tổ chức đã nộp hồ sơ đăng ký thay đổi, tạm ngừng kết nối giao dịch cho Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội trước ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành chưa được chấp thuận phải thực hiện theo quy định tại Quy chế này.

2. Trường hợp tổ chức kết nối giao dịch đã nộp hồ sơ đăng ký thành viên giao dịch cho Sở GDCK Việt Nam trước ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành và đã thực hiện kết nối, kiểm thử hệ thống giao dịch thành công thì Sở GDCK TPHCM và Sở GDCK Hà Nội tiếp tục thực hiện thủ tục chấp thuận kết nối giao dịch quy định tại khoản 13 Điều 15 Quy chế thành viên của Sở GDCK Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 01/QĐ-SGDVN ngày 20/01/2022 cho tổ chức kết nối giao dịch theo quy định hiện hành về hạ tầng công nghệ thông tin của Sở GDCK TPHCM và Sở GDCK Hà Nội.

3. Tổ chức kết nối giao dịch đã được Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội chấp thuận kết nối giao dịch hoặc chấp thuận giao dịch trực tuyến trước khi Quy chế này có hiệu lực không phải đăng ký kết nối giao dịch lại với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

4. Trong thời hạn 45 ngày kể từ ngày Quy chế này có hiệu lực thi hành, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội có trách nhiệm ban hành văn bản hướng dẫn các nội dung được giao theo quy định tại Quy chế này.

5. Trong thời gian Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội chưa ban hành văn bản theo quy định tại khoản 4 Điều này, Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội tiếp tục áp dụng quy định hiện hành về hạ tầng công nghệ thông tin của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội đối với tổ chức kết nối giao dịch, tổ chức đăng ký thành viên chưa được quy định chi tiết tại Quy chế này.

#### **Điều 14. Tổ chức thực hiện**

1. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị báo cáo với Sở GDCK Việt Nam để phối hợp giải quyết.

2. Việc sửa đổi, bổ sung Quy chế này do Tổng Giám đốc Sở GDCK Việt Nam quyết định sau khi được Hội đồng thành viên Sở GDCK Việt Nam thông qua và được UBCKNN chấp thuận./.

**Phụ lục 01/CNTT. Giấy đăng ký kết nối/thay đổi kết nối giao dịch**

*(Kèm theo Quy chế về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 06/QĐ-SGDVN ngày 25/02/2022 của Tổng Giám đốc Sở GDCK Việt Nam)*

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

***Độc lập - Tự do - Hạnh phúc***

-----

....., ngày.... tháng .... năm.....

**GIẤY ĐĂNG KÝ KẾT NỐI/ THAY ĐỔI KẾT NỐI GIAO DỊCH**

**Kính gửi:** Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam  
Sở Giao dịch Chứng khoán Hồ Chí Minh  
Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội

Thông tin tổ chức đăng ký kết nối giao dịch:

Tên giao dịch (bằng tiếng Việt): .....

Tên giao dịch (bằng tiếng Anh): .....

Địa chỉ: .....

Điện thoại: ..... Số fax: .....

Đại diện: ..... Chức vụ: .....

Được thành lập theo Giấy phép thành lập và hoạt động số ... ngày .... do (nơi cấp).

Giấy phép đăng ký kinh doanh số .....ngày cấp .....nơi cấp .....

Xét thấy chúng tôi đã đáp ứng đầy đủ các quy định tại Quy chế về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở Giao dịch Chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh (Sở GDCK TPHCM), Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội (Sở GDCK Hà Nội), nay, chúng tôi có nguyện vọng đăng ký kết nối/đăng ký thay đổi kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

Chúng tôi xin cung cấp thông tin để triển khai đăng ký kết nối giao dịch như sau:

**1. Nội dung đăng ký/thay đổi**

- Đăng ký kết nối Giao dịch từ xa đến Sở GDCK Hà Nội:

- ☐ Thị trường chứng khoán niêm yết
- ☐ Thị trường chứng khoán đăng ký giao dịch
- ☐ Thị trường công cụ nợ
- ☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

- Đăng ký kết nối Giao dịch trực tuyến:

☐ Thị trường chứng khoán niêm yết: Kết nối giao dịch đến .....(ghi rõ Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội)

☐ Thị trường chứng khoán đăng ký giao dịch

☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

- *Đăng ký kết nối dự phòng:*

☐ Thị trường chứng khoán niêm yết: Kết nối giao dịch đến ..... (ghi rõ Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội)

☐ Thị trường chứng khoán đăng ký giao dịch

☐ Thị trường công cụ nợ

☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

- *Thay đổi phần mềm giao dịch (phần mềm Core, phần mềm giao dịch trực tuyến, hệ điều hành máy chủ giao dịch trực tuyến):*

☐ Thị trường chứng khoán niêm yết: Kết nối giao dịch đến ..... (ghi rõ Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội)

☐ Thị trường chứng khoán đăng ký giao dịch

☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

- *Thay đổi cấu trúc mạng (nêu cụ thể việc thay đổi).*

- *Thay đổi trang thiết bị công nghệ thông tin: máy chủ, máy trạm, thiết bị mạng, thiết bị an ninh bảo mật (nêu cụ thể việc thay đổi và phục vụ kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội).*

## **2. Địa điểm đăng ký/thay đổi kết nối giao dịch**

- *Kết nối từ Trụ sở chính/chi nhánh (Ghi rõ địa chỉ cụ thể)*

- *Kết nối từ trung tâm dữ liệu/ trung tâm dữ liệu thuê, mượn (Ghi rõ địa chỉ cụ thể)*

## **3. Thông tin về nhân sự phụ trách kết nối giao dịch**

| STT | Họ và tên | Chức vụ | Điện thoại | Email |
|-----|-----------|---------|------------|-------|
|     |           |         |            |       |
|     |           |         |            |       |

## **4. Cam kết khi tham gia kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội**

Chúng tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật về tính xác thực của các thông tin trên đây cũng như các tài liệu kèm theo trong Hồ sơ đăng ký/ thay đổi kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

Khi được chấp thuận triển khai kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội, chúng tôi cam kết tuân thủ tuyệt đối quy định tại Quy chế về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội, đảm bảo hệ thống giao dịch của công ty chúng tôi:

- Đáp ứng các yêu cầu chức năng theo quy định;



- Không làm ảnh hưởng đến các hoạt động giao dịch và khai thác thông tin của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu hệ thống kết nối giao dịch của Công ty phát sinh sự cố làm ảnh hưởng đến hệ thống của Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

**Đại diện theo pháp luật của công ty**  
(Ký, ghi rõ họ tên, chức danh và đóng dấu)

***Tài liệu đính kèm:***



**Phụ lục 02/CNTT. Thuyết minh hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch  
đến sở GDCK TPHCM, sở GDCK Hà Nội**

*(Kèm theo Quy chế về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở GDCK  
TPHCM, Sở GDCK Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 06/QĐ-SGDVN ngày  
25/02/2022 của Tổng Giám đốc Sở GDCK Việt Nam)*

**THUYẾT MINH HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KẾT NỐI GIAO  
DỊCH ĐẾN SỞ GDCK TPHCM, SỞ GDCK HÀ NỘI**

**PHẦN I. ĐỐI VỚI CÔNG TY CHỨNG KHOÁN**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

**1. Tên công ty:**.....

- Địa chỉ trụ sở chính:.....

- Điện thoại: .....

- Fax:.....

- Website: ..... Email (nếu có): .....

**2. Danh sách nhân sự phụ trách kết nối giao dịch và nhân viên công nghệ thông tin kèm bản thông tin cá nhân (theo mẫu tại Quy chế thành viên của Sở GDCK Việt Nam) và văn bằng, chứng chỉ công nghệ thông tin**

| STT | Họ và tên | Giới tính | Ngày sinh | Số CMND/CCCD/hộ chiếu | Chức vụ | Điện thoại | Email |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------------------|---------|------------|-------|
| 1   |           |           |           |                       |         |            |       |
| 2   |           |           |           |                       |         |            |       |

**3. Phương thức nhận lệnh của nhà đầu tư**

- ☐ Nhận lệnh qua internet
- ☐ Từ phần mềm nhập lệnh (Application-based)
- ☐ Từ trang web (web-based)
- ☐ Khác (nêu cụ thể)
- ☐ Nhận lệnh qua SMS
- ☐ Khác (nêu cụ thể)

**4. Đăng ký số lượng mã nhận diện lệnh với Sở GDCK TPHCM (TraderID)**

Số lượng mã nhận diện lệnh (TraderID):

• Lưu ý: Tổ chức kết nối giao dịch phải đăng ký số lượng mã nhận diện lệnh cho nhà đầu tư tự nhập và lệnh do tổ chức kết nối nhập. Trường hợp tổ chức kết nối đăng ký thêm mã nhận diện lệnh, đề nghị nêu rõ mục đích sử dụng cho từng mã nhận diện lệnh.

Ví dụ: Tổ chức kết nối giao dịch có mã thành viên 008 sẽ đăng ký và nêu rõ:

- 0081 là mã nhận diện lệnh do nhà đầu tư tự nhập (nếu có);
- 0082 là mã nhận diện lệnh do tổ chức kết nối giao dịch nhập;
- Các mã nhận diện lệnh khác.

## **II. HÌNH THỨC, ĐỊA ĐIỂM ĐĂNG KÝ KẾT NỐI GIAO DỊCH**

### **1. Đăng ký kết nối giao dịch từ xa đến Sở GDCK Hà Nội**

- ☐ Thị trường chứng khoán niêm yết
- ☐ Thị trường chứng khoán đăng ký giao dịch
- ☐ Thị trường công cụ nợ
- ☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

### **2. Đăng ký kết nối giao dịch trực tuyến**

- ☐ Thị trường chứng khoán niêm yết: Kết nối giao dịch đến .....(ghi rõ Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội)
- ☐ Thị trường chứng khoán đăng ký giao dịch
- ☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

### **3. Địa điểm đăng ký kết nối giao dịch**

Địa điểm đăng ký kết nối chính và địa điểm kết nối dự phòng (nếu có)

## **III. HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (trình bày cụ thể hệ thống công nghệ thông tin kết nối đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội, chi tiết theo từng thị trường)**

### **1. Hệ thống công nghệ thông tin**

- Hệ thống máy chủ (máy chủ cơ sở dữ liệu, máy chủ giao dịch, máy chủ công bố thông tin, v.v);
- Hệ thống máy trạm (số lượng, cấu hình, hệ điều hành, phần mềm cài đặt, phần mềm diệt virus ...);
- Hệ thống mạng (sơ đồ, thiết bị, các đường truyền ...);
- Hệ thống an ninh bảo mật (sơ đồ, thiết bị, chính sách an ninh bảo mật);
- Hệ thống các phần mềm, phân quyền sử dụng kèm theo các sơ đồ thuyết minh;
- Hệ thống thiết bị sao lưu dự phòng;
- Hệ thống lưu điện, hệ thống điện dự phòng, hệ thống thiết bị chống sét;
- Hệ thống phòng cháy, chữa cháy.
- Hệ thống kiểm soát ra vào: camera, thẻ từ hoặc các thiết bị tương đương.

### **2. Hệ thống giao dịch từ xa**

a) Diện tích, kết cấu khu vực nhập lệnh từ xa:

- Tổng diện tích;
- Bố trí khu vực nhập lệnh từ xa;

- Số lượng, vị trí đặt các máy trạm;
  - Hệ thống cửa ra vào: thẻ từ hoặc các thiết bị tương đương;
  - Hệ thống an toàn, kiểm soát khu vực nhập lệnh: camera, thẻ từ...
- b) Thiết bị tin học phục vụ hoạt động giao dịch từ xa
- Máy tính nhập lệnh: nêu rõ loại máy, cấu hình máy trạm, phần mềm hệ điều hành, phần mềm ứng dụng, phần mềm diệt virus...;
  - Sơ đồ mạng: phân vùng giao dịch từ xa phải tách biệt với hệ thống mạng trong của thành viên bằng Firewall.

### 3. Hệ thống giao dịch trực tuyến

#### a) Hệ thống phần mềm

*Mô tả các hệ thống phần mềm đang sử dụng phục vụ cho hệ thống giao dịch của tổ chức kết nối giao dịch:*

Liệt kê tất cả các phần mềm đang sử dụng phục vụ cho hệ thống giao dịch của tổ chức kết nối giao dịch (Ví dụ: hệ thống giao dịch, phần mềm giao tiếp với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội, Gateway). Thông tin của từng phần mềm bao gồm:

##### (1). Thông tin chung

- Tên phần mềm (ghi tên đầy đủ và tên viết tắt);
- Thông tin về nhà cung cấp phần mềm (tên, trụ sở, tên người đại diện, văn phòng đại diện tại Việt Nam (nếu có), số điện thoại, email ....);
- Phiên bản phần mềm kết nối với Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội;
- Hệ điều hành:

| STT | Hệ điều hành | Phiên bản | Liệt kê chức năng |
|-----|--------------|-----------|-------------------|
|     |              |           |                   |
|     |              |           |                   |

- Cơ sở dữ liệu (nếu có);
- Cấu trúc (module) phần mềm:
- + Danh sách các cổng (port) trao đổi với hệ thống nội bộ
- + Giao thức và thông tin trao đổi

| SSTT | Tên Module | Phiên bản | Chức năng<br>(Liệt kê đầy đủ các chức năng của từng Module) |
|------|------------|-----------|---|
|      |            |           |   |
|      |            |           |   |

(2). Mô tả về chức năng lưu vết: thời gian đặt lệnh của nhà đầu tư, các dữ liệu gửi và nhận từ Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội.

(3). Mô tả về chức năng bảo mật: mức ứng dụng phần mềm, cách thức mã hóa dữ liệu, chức năng phân quyền của hệ thống.

(4). Mô tả về cách thức sao lưu và phục hồi số liệu khi có sự cố

*Mô tả phương thức nhận và xử lý lệnh trong hệ thống giao dịch của tổ chức kết nối giao dịch:*

*Mô tả về hoạt động của hệ thống nội bộ (hệ thống nhận lệnh từ các nguồn) với hệ thống giao dịch của Sở GDCK TP HCM, Sở GDCK Hà Nội (mô tả chi tiết quy trình xử lý, có thể dùng lưu đồ khối flow chart).*

*Mô tả về khả năng tích hợp dữ liệu khi xảy ra trường hợp sự cố phải sử dụng hệ thống nhập lệnh khác (giao dịch từ xa, tại phòng nhập lệnh khẩn cấp).*

#### **b) Hệ thống phản ứng**

Tổ chức kết nối giao dịch phải cung cấp các bản vẽ thiết kế có chú thích, danh sách thiết bị, giải pháp bảo mật và dự phòng... của toàn bộ hệ thống.

- Mô hình kết nối Mạng nội bộ (các cấu phần của Mạng tham gia vào hoạt động giao dịch trực tuyến);

- Các thành phần, cung cấp giải pháp nhập lệnh trực tiếp cho nhà đầu tư; tối thiểu phải bao gồm các thông tin sau:

- Giải pháp cho nhà đầu tư nhập lệnh trực tiếp (qua Internet, tổng đài điện thoại, tin nhắn...);

- Thiết bị, đường truyền và phương thức kết nối phục vụ cho nhà đầu tư nhập lệnh trực tiếp;

- Giải pháp an ninh, bảo mật;

- Giải pháp công bố thông tin tức thời.

....., ngày ... tháng ... năm ...

**Người đại diện theo pháp luật  
(Chức danh)**

*(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)*

## **PHẦN II. ĐỐI VỚI NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI, CHI NHÁNH NGÂN HÀNG NƯỚC NGOÀI**

### **THUYẾT MINH HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, NHÂN SỰ PHỤC VỤ KẾT NỐI GIAO DỊCH THỊ TRƯỜNG CÔNG CỤ NỢ, THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN PHÁI SINH**

#### **I. Thông tin chung**

##### **1. Tên ngân hàng**

- Địa chỉ trụ sở chính:

- Điện thoại:

Fax:

- Website:

Email (nếu có):

**2. Danh sách nhân sự phụ trách kết nối giao dịch và nhân viên công nghệ thông tin**

| STT | Họ và tên | Giới tính | Ngày sinh | Số CMND/CCCD/ hộ chiếu | Chức vụ | Điện thoại | Email |
|-----|-----------|-----------|-----------|------------------------|---------|------------|-------|
|     |           |           |           |                        |         |            |       |
|     |           |           |           |                        |         |            |       |

**II. HÌNH THỨC ĐĂNG KÝ KẾT NỐI GIAO DỊCH**

**1. Đăng ký kết nối giao dịch từ xa đến Sở GDCK Hà Nội**

- ☐ Thị trường công cụ nợ
- ☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

**2. Đăng ký kết nối giao dịch trực tuyến đến Sở GDCK Hà Nội**

- ☐ Thị trường chứng khoán phái sinh

**III. Cơ sở vật chất phục vụ giao dịch chứng khoán phái sinh, công cụ nợ**

**1. Cơ sở vật chất phòng máy chủ**

- Quản lý việc ra vào bằng thẻ từ hoặc các thiết bị tương đương hoặc có khóa được quản lý bởi nhân viên công nghệ thông tin;

- Hệ thống camera giám sát;
- Hệ thống điện dự phòng;
- Hệ thống phòng cháy, chữa cháy.

**2. Cơ sở vật chất khu vực nhập lệnh:** (mô tả tương tự đối với công ty chứng khoán tại Phần I Mục III Khoản 2 của Phụ lục này, phòng nhập lệnh từ xa được thay thế bằng phòng nghiệp vụ có liên quan trực tiếp tới giao dịch với Sở GDCK Hà Nội nơi đặt máy trạm nhập lệnh vào hệ thống của Sở GDCK Hà Nội)

**IV. Hệ thống công nghệ thông tin phục vụ giao dịch chứng khoán phái sinh, công cụ nợ**

1. Hệ thống mạng: đường truyền chính, đường truyền dự phòng, sơ đồ hệ thống mạng, thuyết minh kỹ thuật.

2. Hệ thống phần mềm giao dịch từ xa: Bao gồm số lượng máy trạm, cấu hình máy (chính + dự phòng), phần mềm cài đặt phục vụ cho hoạt động nhập lệnh từ xa.

3. Hệ thống phần mềm giao dịch trực tuyến: Bao gồm số lượng máy, cấu hình máy (chính + dự phòng), phần mềm cài đặt phục vụ cho kết nối giao dịch trực tuyến.

4. Hệ thống an ninh bảo mật: Bao gồm các chính sách an ninh bảo mật thiết lập cho hệ thống, thiết bị an ninh bảo mật, các luật về an ninh bảo mật được thiết lập trên các thiết bị an ninh bảo mật.

5. Các nội dung khác: Bao gồm danh mục trang thiết bị công nghệ thông tin phục vụ hoạt động giao dịch chứng khoán phái sinh, công cụ nợ; giải pháp công bố thông tin.

....., ngày ... tháng ... năm ...  
**Người đại diện theo pháp luật**  
**(Chức danh)**  
*(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)*



**Phụ lục 03/CNTT. Yêu cầu kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu**

*(Kèm theo Quy chế về hệ thống công nghệ thông tin kết nối giao dịch đến Sở GDCK TPHCM, Sở GDCK Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 06/QĐ-SGDVN ngày 25/02/2022 của Tổng Giám đốc Sở GDCK Việt Nam)*

**YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐỐI VỚI TRUNG TÂM DỮ LIỆU (TTDL)**

| STT        | Hạng mục   | Yêu cầu  |
|------------|--|--|
| <b>I</b>   | <b>Hệ thống UPS</b>  |  |
| 1          | Dự phòng UPS   | N+1 (Có UPS và có tối thiểu 01 module dự phòng)  |
| 2          | Mức điện thế yêu cầu cho hệ thống phân phối nguồn cho UPS  | Điện 120/220V cho tải điện 1440 kVA và 380V cho tải lớn hơn 1440 kVA   |
| 3          | Tủ điện phân phối nguồn cho UPS                            | Có các bộ ngắt mạch dòng nhiệt từ chuẩn  |
| 4          | Giám sát hệ thống  | Hiển thị ngay tại UPS  |
| 5          | Thời gian tối thiểu duy trì hoạt động cho hệ thống         | 15 phút  |
| 6          | Hệ thống chuyển nguồn điện tự động những khu vực trọng yếu | Sử dụng hệ thống chuyển mạch tự động ATS có khả năng nối mạch phụ để khi mất nguồn điện hoặc tự chuyển sang máy phát điện khi quá tải.   |
| <b>II</b>  | <b>Hệ thống điều hòa chính xác</b>                         |  |
| 1          | Dự phòng   | N+1  |
| 2          | Thời gian hoạt động  | Hoạt động liên tục trong 24 giờ/ngày.  |
| 3          | Công nghệ  | Điều hòa chính xác dạng thổi khí dưới sàn nâng hoặc trực tiếp  |
| 4          | Hệ thống kiểm soát độ ẩm                                   | Có   |
| 5          | Nhiệt độ trong khu vực TTDL                                | 22°C (±10%)  |
| 6          | Độ ẩm tương đối trong khu vực TTDL                         | 50% (±5%)  |
| <b>III</b> | <b>Hệ thống sàn nâng</b>                                   | Hệ thống sàn nâng được sử dụng với chức năng hỗ trợ thiết kế đi cáp dưới sàn kết nối các hệ thống thiết bị với nhau  |
| 1          | Không gian dưới sàn nâng                                   | - Không được để các loại cáp thừa ở dưới sàn nâng. Dây cáp phải kết nối tới ít nhất một điểm cuối trong khu vực phân phối chính hoặc khu vực phân phối nhánh, nếu không sợi cáp phải được tháo bỏ. |



|            |                                      |   |
|------------|--------------------------------------|---|
|            |                                      | - Hệ thống cáp viễn thông bên dưới sàn nâng phải thông thoáng, đủ để không khí lưu thông trong máng.  |
| 2          | Kiến trúc sàn nâng                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các máng cáp dưới sàn được lắp đặt theo nhiều tầng để tiết kiệm không gian.</li> <li>- Cạnh của các tấm sàn nâng được viền nhựa xung quanh và không gây trở ngại đến việc vị trí lắp đặt các tủ rack và tủ viễn thông.</li> <li>- Mặt sàn nâng phải được phân chia thành lưới mặt phẳng với các đường ngang và đường dọc tạo thành các ô nhỏ.</li> </ul> |
| <b>IV</b>  | <b>Hệ thống camera giám sát</b>      |   |
| 1          | Giám sát và kiểm soát                | Ghi lại tất cả các hoạt động ở các cửa ra vào, phòng chứa các thiết bị máy chủ, mạng, an ninh bảo mật, thiết bị điện UPS, điều hòa ...  |
| 2          | Tốc độ ghi (số khung/giây)           | Tối thiểu 20 khung/s  |
| 3          | Thời gian lưu log                    | Tối thiểu 1 tháng   |
| <b>V</b>   | <b>Hệ thống kiểm soát vào ra</b>     |   |
| 1          | Vị trí lắp đặt                       | Lắp đặt tại cửa ra vào TTDL và các cửa ngăn cách giữa các khu vực trong TTDL  |
| 2          | Cách thức kiểm soát vào ra           | Kiểm soát vào ra bằng thẻ từ hoặc sinh trắc học. (Chỉ định quyền truy nhập vào từng khu vực cho từng nhóm đối tượng)  |
| <b>VI</b>  | <b>Hệ thống phòng cháy chữa cháy</b> |   |
| 1          | Hệ thống báo cháy                    | Có  |
| 2          | Hệ thống bình phun dự phòng          | Có  |
| 3          | Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí  | Có.<br>Loại phù hợp với thiết bị điện và thiết bị công nghệ thông tin   |
| 4          | Hệ thống báo khói cảnh báo sớm       | Có  |
| <b>VII</b> | <b>Hệ thống quản trị tập trung</b>   | Kết nối và hiển thị thông tin giám sát tất cả các hệ thống trong TTDL bao gồm: PCCC, UPS, Điều hòa, Kiểm soát vào ra, cảnh báo rò rỉ chất lỏng, camera, nhiệt độ, độ ẩm...  |
| 1          | Thời gian lưu log                    | Tối thiểu 1 tháng   |
| 2          | Yêu cầu lắp đặt                      | Tách biệt hoàn toàn với các hệ thống mạng khác trong TTDL   |

|             |                                       |  |
|-------------|---------------------------------------|--|
| <b>VIII</b> | <b>Kiến trúc TTDL</b>                 |  |
| 1           | Phân chia không gian giữa các khu vực | <p>Không gian giữa các phòng trong DC phải được ngăn cách bởi hệ thống vách ngăn và cửa rõ ràng. Tối thiểu phải bao gồm các khu vực chính sau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phòng máy chủ (Server)</li> <li>- Phòng mạng (Network)</li> <li>- Phòng vận hành (NOC)</li> <li>- Phòng cơ điện (ME)</li> <li>- Phòng chờ (Staging)</li> </ul>  |
| 2           | Vách ngăn, trần giả                   | Chiều cao tối thiểu 2,7m Có khả năng cách âm, cách nhiệt   |
| 3           | Hệ thống cửa                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không nhỏ hơn 1m chiều rộng và 2.13m chiều cao</li> <li>- Có khả năng cách âm, cách nhiệt</li> <li>- Có thiết bị kiểm soát vào ra</li> </ul>  |
| <b>IX</b>   | <b>Các yêu cầu khác</b>               |  |
| 1           | Hành lang nóng lạnh                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các tủ rack phải được sắp xếp xen kẽ theo từng hàng để tạo nên các dãy “nóng” và “lạnh”.</li> <li>- Dãy “lạnh” nằm ở mặt trước của tủ rack. Các cáp phân phối nguồn phải được lắp đặt dưới sàn nâng trên sàn bê tông.</li> <li>- Dãy “nóng” nằm ở mặt sau tủ rack. Không được đặt các máng cáp để dẫn cáp viễn thông dưới sàn nâng trong các dãy “nóng”.</li> </ul>   |
| 2           | Vị trí đặt thiết bị                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được đặt trong các tủ rack sao cho không khí “lạnh” hút vào mặt trước của tủ (hoặc giá) và không khí “nóng” thoát ra từ mặt sau của tủ (hoặc giá).</li> <li>- Các tấm sàn nâng có lỗ phải được đặt trong các dãy “lạnh”, không đặt trong các hàng “nóng” để cải thiện chức năng của các dãy “nóng” và “lạnh”.</li> <li>- Không được đặt các máng cáp hoặc các vật khác vào các dãy “lạnh” ở dưới các tấm sàn nâng có lỗ.</li> </ul> |
| 3           | Các chỉ tiêu                          |  |
| a           | Khoảng trống                          | - Tối thiểu 1m trước mặt tủ  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | - Tối thiểu 0.6m đằng sau tủ   |
| b | Hệ thống thông gió của tủ   | <p>Phải lựa chọn hình thức thông gió phù hợp với thiết bị chứa trong tủ. Có thể thông gió dựa trên các hình thức sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dòng không khí cưỡng bức bằng quạt</li> <li>- Sử dụng dòng không khí tự nhiên giữa các đường thông nóng và lạnh đi qua các khe thông gió của các cửa trước và sau tủ.</li> <li>- Kết hợp cả hai cách trên.</li> </ul> |
| 4 | Hệ thống tiếp đất và chống sét  | Có   |
| 5 | Yêu cầu đối với các phân cấp hệ thống viễn thông  |  |
| a | Các đường cáp vào có hướng khác nhau của nhà cung cấp dịch vụ và các hố bảo dưỡng cáp có khoảng cách tối thiểu 20 m | Có   |
| b | Có kết nối viễn thông dự phòng hoặc kết nối đến nhiều nhà cung cấp dịch vụ viễn thông khác                          | Có   |
| c | Dây nối và dây nhảy được dán nhãn trên cả hai đầu theo tên của kết nối tại cả hai đầu cáp                           | Có   |