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

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**BIÊN BẢN QUYẾT TOÁN GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG**

Căn cứ Hợp đồng số 466/HĐ-ĐHSPHN ký ngày 28/9/2020 giữa Trường Đại học Sư phạm và Nhà thầu liên danh NETCOM - TINH VÂN – VIKING;

Căn cứ các các phụ lục của hợp đồng 466/HĐ-ĐHSPHN;

Căn cứ biên bản tổng nghiệm thu bàn giao toàn bộ các sản phẩm của dự án ký ngày 25 tháng 01 năm 2021

*Hôm nay, ngày 25 tháng 01 năm 2021 tại Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, chúng tôi gồm có:*

## CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI

Địa chỉ: Số 136 Xuân Thủy, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0243.7547823 Fax: 0243.7547971

Mã số thuế: 0101 948 168

Mã số ĐVSDNS: 1055502

Số tài khoản: 9552.1.7798069 và 3741.0.1055502.92999

Tại: Kho Bạc Nhà nước Nam Từ Liêm, Hà Nội

Đại diện: GS.TS. Nguyễn Văn Minh

Chức vụ: Hiệu Trưởng

(Sau đây gọi tắt là Bên A)

**NHÀ THẦU: NHÀ THẦU LIÊN DANH NETCOM – TINH VÂN - VIKING**

**Thành viên thứ nhất: CÔNG TY TNHH MÁY TÍNH NÉT**

Địa chỉ: Số 46A, ngõ 120 đường Trường Chinh, phường Phương Mai, quận Đống Đa, Tp. Hà Nội

Điện thoại: 0243 5737747 Fax: 0243 5737748

Mã số thuế: 0100945911

Tài khoản: 0821100036006

Mở tại: Ngân hàng TMCP Quân đội – Chi nhánh Hoàng Quốc Việt- Phòng Giao dịch Nghĩa Tân

Mã ngân hàng: 01311009

Đại diện: Ông Trịnh Lê Nam

Chức vụ: Giám đốc

Số đăng ký kinh doanh: 0100945911 đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 25/07/2018)

**Thành viên thứ hai: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ TINH VÂN**

Địa chỉ: Tầng 8, khách sạn Thể thao, Làng Sinh viên Hacinco, Thanh Xuân, Hà Nội

Điện thoại: 024 35589970 Fax: (024) 35589971

Mã số thuế: 0100509993

Tài khoản: 0591100007008

Mở tại: Ngân hàng Thương mại Cổ phần Quân đội, chi nhánh Đống Đa, Hà Nội

Đại diện bởi: Ông Nguyễn Ngọc Chung

Chức vụ: Giám Đốc TT Giải pháp Giáo dục

*(Theo giấy Uỷ quyền số 358/2020/UQ-TV ký ngày 07/09/2020 của Chủ tịch HĐQT kiêm TGĐ Hoàng Tô)*

**Thành viên thứ ba: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VIKING**

Địa chỉ: Phòng 1002, tầng 10, tòa nhà Thăng Long, 98 Ngụy Như Kon Tum, Phường Nhân Chính, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 024.85829280 Fax: 024.85829281

Mã số thuế: 0104877363

Tài khoản: 36388550905

Mở tại: Ngân hàng TMCP Tiên Phong, chi nhánh Hà Nội

Đại diện bởi: Ông Nguyễn Tuấn Dũng

Chức vụ: Giám đốc

(Số đăng ký kinh doanh: 0104877363 đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 24/04/2018)

(Sau đây gọi tắt là Bên B)

*Hai bên nhất trí cùng ký bản quyết toán hợp đồng với các điều khoản sau:*

**Điều 1: Giá trị quyết toán hợp đồng.**

- Tổng giá trị quyết toán hợp đồng là: **50.396.755.870** đ

Bằng chữ: **Năm mươi tỷ, ba trăm chín mươi sáu triệu, bảy trăm năm mươi lăm nghìn, tám trăm bảy mươi đồng./.**

Trong đó giá trị hợp đồng của từng thành viên của nhà thầu liên danh như sau:

- Công ty TNHH Máy tính Nét: **39.279.231.525** đồng (Bằng chữ:**Ba mươi chín tỷ, hai trăm bảy mươi chín triệu, hai trăm ba mươi mốt nghìn, năm trăm hai mươi lăm đồng./.**) (Chi tiết theo phụ lục đính kèm);

- Công ty Cổ phần Công nghệ Tinh Vân: **6.984.990.364** đồng (Bằng chữ: **Sáu tỷ, chín trăm tám mươi tư triệu, chín trăm chín mươi nghìn ba trăm sáu mươi tư đồng./.**) (Chi tiết theo phụ lục đính kèm);

- Công ty Cổ phần Công nghệ Viking: **4.132.533.981** đồng (Bằng chữ: **Bốn tỷ, một trăm ba mươi hai triệu năm trăm ba mươi ba nghìn, chín trăm tám mươi mốt đồng./.**) (Chi tiết theo phụ lục đính kèm).

**Điều 2. Trách nhiệm bảo lãnh bảo hành.**

Nhà thầu đã nạp bảo lãnh bảo hành tương ứng của các thành viên trong Nhà thầu liên danh như sau:

+ Công ty TNHH Máy tính Nét: **1.963.961.577** đồng(Bằng chữ: **Một tỷ, chín trăm sáu mươi ba triệu, chín trăm sáu mươi mốt nghìn, năm trăm bảy mươi bảy đồng** ./.);

**+** Công ty Cổ phần Công nghệ Tinh Vân: **349.249.518** đồng(Bằng chữ: **Ba trăm, bốn mươi chín triệu, hai trăm bốn mươi chín nghìn năm trăm mười tám đồng** ./.);

+ Công ty Cổ phần Công nghệ Viking: **206.626.699** đồng(Bằng chữ: **Hai trăm linh sáu triệu, sáu trăm hai mươi sáu nghìn, chín trăm chín mươi chín đồng**./.)

**Điều 3: Kết luận**

Biên bản quyết toán hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 14 (mười bốn) bản, có giá trị pháp lý như nhau, Bên A giữ 08 (tám) bản, mỗi Nhà thầu Bên B giữ 02 (hai) bản.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU LIÊN DANH**  **Thành viên đứng đầu liên danh**  **Công ty TNHH Máy tính Nét**  **GIÁM ĐỐC**  **Trịnh Lê Nam** | **ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**  **HIỆU TRƯỞNG**  **GS. TS Nguyễn Văn Minh** |
| **Thành viên liên danh thứ hai**  **Công ty Cổ phần Công nghệ Tinh Vân**  **GIÁM ĐỐC TT GIẢI PHÁP GIÁO DỤC**  **Nguyễn Ngọc Chung** |  |
| **Thành viên liên danh thứ ba**  **Công ty Cổ phần Công nghệ Viking**  **GIÁM ĐỐC**  **Nguyễn Tuấn Dũng** |  |

**PHỤ LỤC 1: CHI TIẾT GIÁ TRỊ QUYẾT TOÁN HỢP ĐỒNG**

*(Kèm theo biên bản quyết toán Giá trị hợp đồng ngày 25 tháng 1 năm 2021)*

Đơn vị tính: VNĐ

***Bảng 1: Bảng giá trị quyết toán tổng hợp của các thành viên liên danh đã thực hiện***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Giá quyết toán** |
| 1 | Phần hàng hoá thuộc phân công trong thoả thuận liên danh củaThành viên đứng đầu liên danh – Công ty TNHH Máy tính Nét | 39.279.231.525 |
| 2 | Phần hàng hoá thuộc phân công trong thoả thuận liên danh của Thành viên liên danh thứ 2 – Công ty Cổ phần Công nghệ Tinh Vân | 6.984.990.364 |
| 3 | Phần hàng hoá thuộc phân công trong thoả thuận liên danh của Thành viên liên danh thứ 3 – Công ty Cổ phần Công nghệ Viking | 4.132.533.981 |
|  | **Tổng cộng giá dự thầu** | **50.396.755.870** |
| ***Bằng chữ: Năm mươi tỷ, ba trăm chín mươi sáu triệu, bảy trăm năm mươi lăm nghìn, tám trăm bảy mươi đồng./.*** | | |

**BẢNG PHÂN TÁCH GIÁ TRỊ QUYẾT TOÁN THEO CÁC NỘI DUNG CHI ĐƯỢC DUYỆT**

*(Kèm theo biên bản quyết toán Giá trị hợp đồng ngày 25 tháng 1 năm 2021)*

| **STT** | **Nội dung** | **Giá trị Quyết toán** | **Chi phí xây lắp** | **Chi phí thiết bị** | | | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thiết bị** | **Phần mềm thương mại** | **Phần mềm nội bộ, CSDL** |
| **1** | **Phần hàng hoá thuộc phân công trong thoả thuận liên danh của Thành viên đứng đầu liên danh- Công ty TNHH Máy tính Nét, trong đó bao gồm:** | **39.279.231.525** | **6.464.645.910** | **32.814.585.615** |  |  |  |
| *1.1* | *Phần xây lắp* | *5.604.520.910* | *5.604.520.910* |  |  |  | *Bảng 1* |
| *1.2* | *Dịch vụ liên quan Thành viên đứng đầu liên danh – Công ty TNHH Máy tính Nét gồm:* | *1.247.125.000* | *860.125.000* | *387.000.000* |  |  |  |
| 1.2.1 | Phần cung cấp Kênh truy nhập Internet FTTH và Nâng cấp đường Leased Line | 387.000.000 |  | 387.000.000 |  |  | Bảng 3 |
| 1.2.2 | Phần các dịch vụ thi công xây lắp | 860.125.000 | 860.125.000 |  |  |  | Bảng 2 |
| *1.3* | *Phần thiết bị* | *32.427.585.615* |  | *32.427.585.615* |  |  | Bảng 4 |
| **2** | **Phần hàng hoá thuộc phân công trong thoả thuận liên danh của Thành viên liên danh thứ 2 – Công ty Cổ phần Công nghệ Tinh Vân** | **6.984.990.364** |  | **5.556.079.470** | **1.428.910.894** |  |  |
| *2.1* | *Phần mềm thư viện điện tử* | *1.428.910.894* |  |  | *1.428.910.894* |  | *Bảng 5* |
| *2.2* | *Hệ thống lưu trữ và máy chủ* | *5.556.079.470* |  | *5.556.079.470* |  |  | *Bảng 5* |
| **3** | **Phần hàng hoá Phần hàng hoá thuộc phân công trong thoả thuận liên danh của Thành viên liên danh thứ 3 – Công ty Cổ phần Công nghệ Viking** | **4.132.533.981** |  |  | **0** | **4.132.533.981** |  |
| *3.1* | *Nâng cấp website phục vụ bồi dưỡng qua mạng* | *876.300.981* |  |  |  | *876.300.981* | *Bảng 6* |
| *3.2* | *Nâng cấp hệ thống thông tin phục vụ quản lý và đào tạo* | *3.256.233.000* |  |  |  | *3.256.233.000* | *Bảng 6* |
|  | **Tổng cộng** | **50.396.755.870** | **6.464.645.910** | **38.370.665.085** | **1.428.910.894** | **4.132.533.981** |  |

***Bằng chữ: Năm mươi tỷ, ba trăm chín mươi sáu triệu, bảy trăm năm mươi lăm nghìn, tám trăm bảy mươi đồng***

**QUYẾT TOÁN CHI PHÍ XÂY LẮP**

**Bảng 1: Quyết toán chi phí xây lắp (Công ty TNHH Máy tính Nét thực hiện)**

| **TT** | **Danh mục hàng hoá** | **Đơn vị** | **Số lượng**  **Theo hợp đồng** | **Số lượng**  **Quyết toán** | **Mã hiệu** | **Hãng sản xuất** | **Đơn giá theo hợp đồng** | **Đơn giá Quyết toán** | **Giá trị**  **Hợp dồng** | **Giá trị**  **Quyết toán** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Nâng cấp CSVC và hạ tầng thiết bị CNTT phục vụ đào tạo, bồi dưỡng trực tuyến, nghiên cứu khoa học** |  |  |  |  |  |  |  | **4.797.925.910** | **4.797.925.910** |
| ***I*** | ***Hệ thống cáp đường trục kết nối các tòa nhà*** |  |  |  |  |  |  |  | ***886.638.000*** | ***886.638.000*** |
| 1 | Optical Cable | Mét | 19200 | 19200 | OFC-DB-SM 9/125 12C | Vinacap | 30.000 | 30.000 | 576.000.000 | 576.000.000 |
| 2 | ODF 24FO | Bộ | 10 | 10 | ODF-24FO | Vinanet | 5.184.000 | 5.184.000 | 51.840.000 | 51.840.000 |
| 3 | ODF12FO | Bộ | 20 | 20 | ODF-12FO | Vinanet | 2.721.000 | 2.721.000 | 54.420.000 | 54.420.000 |
| 4 | Patcord LC-SC 3m | Sợi | 40 | 40 | PT-SC/U-LC/U-3M | Vinanet | 172.000 | 172.000 | 6.880.000 | 6.880.000 |
| 5 | Patcord LC-SC 10m | Sợi | 20 | 20 | PT-SC/U-LC/U-10M | Vinanet | 346.000 | 346.000 | 6.920.000 | 6.920.000 |
| 6 | Patcord LC-SC 20m | Sợi | 40 | 40 | PT-SC/U-LC/U-20M | Vinanet | 648.000 | 648.000 | 25.920.000 | 25.920.000 |
| 7 | Ống nhựa 70/90 | Mét | 1000 | 1000 | Φ 70/90 | OSPEN | 70.000 | 70.000 | 70.000.000 | 70.000.000 |
| 8 | Ống nhựa 25/32 | Mét | 4000 | 4000 | Φ 25/32 | OSPEN | 19.000 | 19.000 | 76.000.000 | 76.000.000 |
| 9 | Cáp mạng Cat6 | Thùng | 4 | 4 | CP11-141-12-S | Rosenberger | 3.585.000 | 3.585.000 | 14.340.000 | 14.340.000 |
| 10 | Đầu bấm dây mạng Cat6 | Hộp | 2 | 2 | 6-2111989-3 | CommScope | 2.159.000 | 2.159.000 | 4.318.000 | 4.318.000 |
| ***II*** | ***Nâng cấp hệ thống cáp mạng kết nối wifi*** |  |  |  |  |  |  |  | ***236.338.000*** | ***236.338.000*** |
| 1 | Cáp mạng Cat6 Wifi | Thùng | 25 | 25 | CP11-141-12-S | Rosenberger | 3.585.000 | 3.585.000 | 89.625.000 | 89.625.000 |
| 2 | Gen nhựa 39x18 | Mét | 1920 | 1920 | GA39/01 | Sino | 34.000 | 34.000 | 65.280.000 | 65.280.000 |
| 3 | Ghen nhựa 24x14 | Mét | 750 | 750 | GA24 | Sino | 18.000 | 18.000 | 13.500.000 | 13.500.000 |
| 4 | Đầu bấm dây mạng Cat6 wifi | Hộp | 3 | 3 | 6-2111989-3 | CommScope | 2.159.000 | 2.159.000 | 6.477.000 | 6.477.000 |
| 5 | Ổ cắm nguồn | Chiếc | 128 | 128 | S18U2 + CK157RL | Sino | 346.000 | 346.000 | 44.288.000 | 44.288.000 |
| 6 | Dây điện nguồn cho AP | Mét | 1000 | 1000 | VCMo 2x1.5mm 300/500V | Cadivi | 10.000 | 10.000 | 10.000.000 | 10.000.000 |
| 7 | Hộp chứa thiết bị | Chiếc | 128 | 128 | E265/53 | Sino | 56.000 | 56.000 | 7.168.000 | 7.168.000 |
| ***III*** | ***Cải tạo hạ tầng phòng máy chủ*** |  |  |  |  |  |  |  | ***302.661.910*** | ***302.661.910*** |
| 1 | Khung sắt bảo vệ cửa nhôm kính mặt ngoài tòa nhà | m2 | 13,69 | 13,69 | Gia công trong nước | Netcom | 1.280.000 | 1.280.000 | 17.523.200 | 17.523.200 |
| 2 | Trần nhôm CARO cho phòng máy chủ | m2 | 55 | 55 | Gia công trong nước |  | 914.000 | 914.000 | 50.270.000 | 50.270.000 |
| 3 | Khung vách thạnh cao bằng sắt hộp theo thiết kế | m2 | 52,2 | 52,2 | VT V-WALL C75 VT V-WALL U76 | Vĩnh Tường | 686.000 | 686.000 | 35.809.200 | 35.809.200 |
| 4 | Vách kinh ngăn phòng kho (Vách K1) | m2 | 14,32 | 14,32 | Gia công trong nước | Hải Long / Xingfa | 2.057.000 | 2.057.000 | 29.456.240 | 29.456.240 |
| 5 | Vách kinh ngăn giữa phòng NOC với phòng máy chủ (Vách k2) | m2 | 18,4 | 18,4 | Gia công trong nước | Hải Long / Xingfa | 2.057.000 | 2.057.000 | 37.848.800 | 37.848.800 |
| 6 | Vách kinh ngăn phòng máy chủ và phòng nguồn (Vách K3) | m2 | 13,11 | 13,11 | Gia công trong nước | Hải Long / Xingfa | 2.057.000 | 2.057.000 | 26.967.270 | 26.967.270 |
| 7 | Cửa chống cháy kèm phụ kiện | Bộ | 1 | 1 | D3 | Thành Tiến | 19.425.000 | 19.425.000 | 19.425.000 | 19.425.000 |
| 8 | Bàn họp | Chiếc | 1 | 1 | IR3612 | GOVI | 10.635.000 | 10.635.000 | 10.635.000 | 10.635.000 |
| 9 | Ghế phòng họp | Chiếc | 10 | 10 | GL113M | Hòa phát | 737.000 | 737.000 | 7.370.000 | 7.370.000 |
| 10 | Backdrop cho phòng NOC | m2 | 19,2 | 19,2 | Gia công trong nước |  | 1.481.000 | 1.481.000 | 28.435.200 | 28.435.200 |
| 11 | Bộ chữ và Logo nhà trường dán vào vách backdrop tại phòng NOC | Bộ | 1 | 1 | Gia công trong nước | Netcom | 15.641.000 | 15.641.000 | 15.641.000 | 15.641.000 |
| 12 | Sàn gỗ nhựa ( bao gồm đầy đủ phụ kiện lắp đặt ) | m2 | 41 | 41 | Gia công trong nước | Netcom | 377.000 | 377.000 | 15.457.000 | 15.457.000 |
| 13 | Bộ chữ và Logo nhà trường dán vào tường ngoài phòng máy chủ | Bộ | 1 | 1 | Gia công trong nước | Netcom | 7.824.000 | 7.824.000 | 7.824.000 | 7.824.000 |
| ***IV*** | ***Hệ thống sàn nâng phòng máy chủ*** |  |  |  |  |  |  |  | ***302.374.000*** | ***302.374.000*** |
| 1 | Foam cách nhiệt | m2 | 75 | 75 |  | ATATA | 823.000 | 823.000 | 61.725.000 | 61.725.000 |
| 2 | Sàn nâng thép mặt phủ HPL | Tấm | 140 | 140 | FS1000 | ATFLOR (XLGROUP)-TQ | 914.000 | 914.000 | 127.960.000 | 127.960.000 |
| 3 | Tiếp địa sàn nâng | m2 | 55 | 55 | CV 1x10mm 0.6/1kV E | Cadivi | 311.000 | 311.000 | 17.105.000 | 17.105.000 |
| 4 | Sàn nâng thép mặt phủ HPL thông hơi | Tấm | 16 | 16 |  | ATFLOR (XLGROUP)-TQ | 2.104.000 | 2.104.000 | 33.664.000 | 33.664.000 |
| 5 | Bảng đồng tiếp địa | Cái | 1 | 1 | Gia công trong nước | Netcom | 1.464.000 | 1.464.000 | 1.464.000 | 1.464.000 |
| 6 | Ram dốc trượt di động | Cái | 1 | 1 | Gia công trong nước | Netcom | 12.819.000 | 12.819.000 | 12.819.000 | 12.819.000 |
| 7 | Bậc lên xuống | Cái | 2 | 2 | Gia công trong nước | Netcom | 2.747.000 | 2.747.000 | 5.494.000 | 5.494.000 |
| 8 | Dụng cụ mở sàn | Cái | 2 | 2 |  | ATFLOR (XLGROUP)-TQ | 914.000 | 914.000 | 1.828.000 | 1.828.000 |
| 9 | Chân đế sàn nâng | m2 | 55 | 55 |  | ATFLOR (XLGROUP)-TQ | 733.000 | 733.000 | 40.315.000 | 40.315.000 |
| ***V*** | ***Thang máng cáp cho hệ thống điện*** |  |  |  |  |  |  |  | ***81.811.000*** | ***81.811.000*** |
| 1 | Thang máng cáp từ tủ tổng tầng hầm đến cống ngầm | Mét | 60 | 60 | Gia công trong nước | Netcom | 412.000 | 412.000 | 24.720.000 | 24.720.000 |
| 2 | Máng cáp từ cống ngầm lên | Mét | 17,5 | 17,5 | Gia công trong nước | Netcom | 960.000 | 960.000 | 16.800.000 | 16.800.000 |
| 3 | T thu | Cái | 2 | 2 | Gia công trong nước | Netcom | 1.373.000 | 1.373.000 | 2.746.000 | 2.746.000 |
| 4 | Góc L | Cái | 2 | 2 | Gia công trong nước | Netcom | 1.071.000 | 1.071.000 | 2.142.000 | 2.142.000 |
| 5 | L thu | Cái | 2 | 2 | Gia công trong nước | Netcom | 1.099.000 | 1.099.000 | 2.198.000 | 2.198.000 |
| 6 | Thang máng cáp trong phòng máy chủ | Mét | 30 | 30 | Gia công trong nước | Netcom | 458.000 | 458.000 | 13.740.000 | 13.740.000 |
| 7 | Góc T | Cái | 8 | 8 | Gia công trong nước | Netcom | 914.000 | 914.000 | 7.312.000 | 7.312.000 |
| 8 | Góc L | Cái | 2 | 2 | Gia công trong nước | Netcom | 823.000 | 823.000 | 1.646.000 | 1.646.000 |
| 9 | Nối máng | Cái | 300 | 300 | Gia công trong nước | Netcom | 19.000 | 19.000 | 5.700.000 | 5.700.000 |
| 10 | Vật tư phụ | Gói | 1 | 1 | Gia công trong nước | Netcom | 4.807.000 | 4.807.000 | 4.807.000 | 4.807.000 |
| ***VI*** | ***Thang máng cáp cho hệ thống cáp quang*** |  |  |  |  |  |  |  | ***25.828.000*** | ***25.828.000*** |
| 1 | Máng cáp từ cống ngầm lên | Mét | 20 | 20 | Gia công trong nước | Netcom | 961.000 | 961.000 | 19.220.000 | 19.220.000 |
| 2 | Góc L | Cái | 4 | 4 | Gia công trong nước | Netcom | 1.071.000 | 1.071.000 | 4.284.000 | 4.284.000 |
| 3 | Nối máng | Cái | 50 | 50 | Gia công trong nước | Netcom | 19.000 | 19.000 | 950.000 | 950.000 |
| 4 | Vật tư phụ | Gói | 1 | 1 | Gia công trong nước | Netcom | 1.374.000 | 1.374.000 | 1.374.000 | 1.374.000 |
| ***VII*** | ***Cáp điện cho phòng máy chủ và MCCB cho tủ tổng*** |  |  |  |  |  |  |  | ***353.492.000*** | ***353.492.000*** |
| 1 | Cáp điện tổng cấp nguồn vào cho phòng máy chủ | Mét | 1000 | 1000 | CXV 4x50mm 0.6/1kV | Cadivi | 124.000 | 124.000 | 124.000.000 | 124.000.000 |
| 2 | MCCB lắp tại tủ tổng tầng hầm | Chiếc | 2 | 2 | EZC250N3250 | Schneider | 7.921.000 | 7.921.000 | 15.842.000 | 15.842.000 |
| 3 | Cáp điện UPS và Bypass | Mét | 250 | 250 | Cu/XLPE/PVC | Cadivi | 81.000 | 81.000 | 20.250.000 | 20.250.000 |
| 4 | Cáp tiếp địa chu UPS | Mét | 50 | 50 | CV 1x10mm 0.6/1kV E | Cadivi | 52.000 | 52.000 | 2.600.000 | 2.600.000 |
| 5 | Cáp điện điều hòa | Mét | 350 | 350 | CXV 1x25mm 0.6/1kV | Cadivi | 52.000 | 52.000 | 18.200.000 | 18.200.000 |
| 6 | Cáp điện tủ RACK | Mét | 400 | 400 | VCTF 3x6mm 300/500V | Cadisun | 48.000 | 48.000 | 19.200.000 | 19.200.000 |
| 7 | Cáp tiếp địa tủ Rack | Mét | 400 | 400 | CV 1x25mm 0.6/1kV E | Cadivi | 52.000 | 52.000 | 20.800.000 | 20.800.000 |
| 8 | Cáp nguồn kết nối ác quy và UPS | Mét | 50 | 50 | VCm 50-450/750V | Cadivi | 32.000 | 32.000 | 1.600.000 | 1.600.000 |
| 9 | Ổ cắm điện cho tủ Rack | Chiếc | 20 | 20 | VRP124-MCB32 | Vietrack | 721.000 | 721.000 | 14.420.000 | 14.420.000 |
| 10 | Thanh PDU | Cái | 20 | 20 | VRP124-MCB32 | Vietrack | 5.829.000 | 5.829.000 | 116.580.000 | 116.580.000 |
| ***VIII*** | ***Hệ thống tủ Rack lắp đặt thiết bị và thanh đấu cáp*** |  |  |  |  |  |  |  | ***215.280.000*** | ***215.280.000*** |
| 1 | Tủ Rack cho phòng máy chủ | Cái | 4 | 4 | VRV42-6110 | Vietrack | 29.634.000 | 29.634.000 | 118.536.000 | 118.536.000 |
| 2 | Thanh đấu cáp | Cái | 4 | 4 | CP41-431-08-E | Rosenberger | 7.536.000 | 7.536.000 | 30.144.000 | 30.144.000 |
| 3 | Tủ rack cho các tòa nhà | Cái | 18 | 18 | NET-CS-1005-B | Netcom | 3.700.000 | 3.700.000 | 66.600.000 | 66.600.000 |
| ***IX*** | ***Hạng mục chống sét cho PMC*** |  |  |  |  |  |  |  | ***331.721.000*** | ***331.721.000*** |
| 1 | Cáp dẫn và thoát sét | Mét | 250 | 250 | CV 1x70mm 0.6/1kV E | Cadivi | 310.000 | 310.000 | 77.500.000 | 77.500.000 |
| 2 | Cọc đồng tiếp địa | Cây | 10 | 10 | D20 | RamRatNa | 471.000 | 471.000 | 4.710.000 | 4.710.000 |
| 3 | Hộp tiếp địa | Chiếc | 1 | 1 | E265/43 | Sino | 1.254.000 | 1.254.000 | 1.254.000 | 1.254.000 |
| 4 | Mối hàn | Mối | 30 | 30 | KW90 | Kumwell | 317.000 | 317.000 | 9.510.000 | 9.510.000 |
| 5 | Hoá chất giảm điện trở đất | Gói | 6 | 6 | RR Backfill compound | Ramratna | 794.000 | 794.000 | 4.764.000 | 4.764.000 |
| 6 | Ống nhựa | Mét | 100 | 100 | D27 | Dismy | 32.000 | 32.000 | 3.200.000 | 3.200.000 |
| 7 | Giếng tiếp địa | Hố | 10 | 10 | Gia công trong nước |  | 7.904.000 | 7.904.000 | 79.040.000 | 79.040.000 |
| 8 | Cắt sét sơ cấp 3 pha | Bộ | 1 | 1 | 3PPM175KA-NE | LPI | 64.763.000 | 64.763.000 | 64.763.000 | 64.763.000 |
| 9 | Cáp dẫn và thoát sét 35mm | Mét | 100 | 100 | CV 1x35mm 0.6/1kV E | Cadivi | 143.000 | 143.000 | 14.300.000 | 14.300.000 |
| 10 | Cắt sét sơ cấp 1 pha | Bộ | 2 | 2 | SF163-480-100+50-AIMCB | LPI | 31.900.000 | 31.900.000 | 63.800.000 | 63.800.000 |
| 11 | Cáp dẫn và thoát sét 35mm | Mét | 40 | 40 | CV 1x35mm 0.6/1kV E | Cadivi | 143.000 | 143.000 | 5.720.000 | 5.720.000 |
| 12 | Cáp dẫn và thoát sét 4mm | Mét | 40 | 40 | VCM 1x4mm 300/500V E | Cadivi | 79.000 | 79.000 | 3.160.000 | 3.160.000 |
| ***X*** | ***Hạng mục hệ thống báo cháy, chữa cháy khí FM200*** |  |  |  |  |  |  |  | ***489.735.000*** | ***489.735.000*** |
| 1 | Tủ trung tâm báo cháy và chữa cháy tự động | Chiếc | 1 | 1 | RP-2002E | Notifier | 45.868.000 | 45.868.000 | 45.868.000 | 45.868.000 |
| 2 | Đầu báo khói quang | Chiếc | 6 | 6 | 882/B801RA | System Sensor | 991.000 | 991.000 | 5.946.000 | 5.946.000 |
| 3 | Đầu báo nhiệt cố định | Chiếc | 6 | 6 | 5601P | System Sensor | 597.000 | 597.000 | 3.582.000 | 3.582.000 |
| 4 | Nút ấn xả khí và tạm dừng xả khí | Chiếc | 1 | 1 | NBG-12LRA/SBA-10 | Notifier | 9.896.000 | 9.896.000 | 9.896.000 | 9.896.000 |
| 5 | Chuông báo động | Chiếc | 3 | 3 | SSM24-6 | System Sensor | 1.635.000 | 1.635.000 | 4.905.000 | 4.905.000 |
| 6 | Còi đèn báo cháy | Chiếc | 2 | 2 | SYS-HS | System Sensor | 2.197.000 | 2.197.000 | 4.394.000 | 4.394.000 |
| 7 | Bình chữa cháy khí 32Kg | Bình | 1 | 1 | SFS-C82.5 | S-TEC VINA | 143.853.000 | 143.853.000 | 143.853.000 | 143.853.000 |
| 8 | Bình chữa cháy khí 78Kg | Bình | 1 | 1 | SFS-C82.5 | S-TEC VINA | 232.667.000 | 232.667.000 | 232.667.000 | 232.667.000 |
| 9 | Đầu phun xả khí DN 50 | Cái | 1 | 1 | STV-NZ250 | S-TEC VINA | 3.808.000 | 3.808.000 | 3.808.000 | 3.808.000 |
| 10 | Đầu phun xả khí DN 20 | Cái | 1 | 1 | STV-NZ220 | S-TEC VINA | 1.654.000 | 1.654.000 | 1.654.000 | 1.654.000 |
| 11 | Đầu phun xả khí DN 15 | Cái | 2 | 2 | STV-NZ215 | S-TEC VINA | 1.557.000 | 1.557.000 | 3.114.000 | 3.114.000 |
| 12 | Ống thép mạ kẽm | Hệ thống | 1 | 1 |  |  | 30.048.000 | 30.048.000 | 30.048.000 | 30.048.000 |
| ***XI*** | ***Hệ thống giám sát môi trường*** |  |  |  |  |  |  |  | ***219.450.000*** | ***219.450.000*** |
| 1 | Hệ thống giám sát môi trường | hệ thống | 1 | 1 | Netbotz 570 | Apc | 219.450.000 | 219.450.000 | 219.450.000 | 219.450.000 |
| ***XII*** | ***Hạng mục kiểm soát vào ra*** |  |  |  |  |  |  |  | ***123.787.000*** | ***123.787.000*** |
| 1 | Bộ điều khiển tích hợp đầu đọc thẻ | Bộ | 2 | 2 | IDTECK IP Finger007 | IDTECK | 33.950.000 | 33.950.000 | 67.900.000 | 67.900.000 |
| 2 | Mạch nguồn | Bộ | 2 | 2 | ID40WA | IDTECK | 7.986.000 | 7.986.000 | 15.972.000 | 15.972.000 |
| 3 | Bộ phụ kiện | Bộ | 1 | 1 |  |  | 39.915.000 | 39.915.000 | 39.915.000 | 39.915.000 |
| ***XIII*** | ***Hạng mục bộ lưu điện (UPS)*** |  |  |  |  |  |  |  | ***1.155.646.000*** | ***1.155.646.000*** |
| 1 | Bộ chuyển đổi nguồn | Chiếc | 2 | 2 | 3C3 PRO 30KS | Santak | 412.048.000 | 412.048.000 | 824.096.000 | 824.096.000 |
| 2 | Hệ thống nguồn DC lưu điện 30 phút với tải 27KW | Hệ thống | 1 | 1 | Chi tiết xem phụ lục 2 |  | 283.785.000 | 283.785.000 | 283.785.000 | 283.785.000 |
| 3 | Phụ Kiện đi kèm | Gói | 1 | 1 | Chi tiết xem phụ lục 2 |  | 47.765.000 | 47.765.000 | 47.765.000 | 47.765.000 |
| ***XIV*** | ***Camera giám sát*** |  |  |  |  |  |  |  | ***73.164.000*** | ***73.164.000*** |
| 1 | Camera giám sát | Bộ | 10 | 10 | HAC-HFW1400 | Dahua | 3.659.000 | 3.659.000 | 36.590.000 | 36.590.000 |
| 2 | Đầu ghi hình | Bộ | 1 | 1 | NVR5216-4KS2 | Dahua | 36.574.000 | 36.574.000 | 36.574.000 | 36.574.000 |
| **B** | **Nâng cấp CSVC và CNTT cho Trung tâm NC&PT Học liệu** |  |  |  |  |  |  |  | **513.316.000** | **513.316.000** |
| ***I*** | ***Hệ thống đèn Studio + Phông Chromakey*** |  |  |  |  |  |  |  | ***362.062.000*** | ***362.062.000*** |
| 1 | Đèn lạnh FillLight (4X55W) | Bộ | 5 | 5 | SL-SD4x55D | Const | 15.066.000 | 15.066.000 | 75.330.000 | 75.330.000 |
| 2 | Đèn lạnh chiếu phông 2X55W | Bộ | 4 | 4 | SL-SD2x55D | Const | 10.132.000 | 10.132.000 | 40.528.000 | 40.528.000 |
| 3 | Đèn LED fresnel light chiếu ven 100W | Bộ | 3 | 3 | SL-R100 | Const | 20.122.000 | 20.122.000 | 60.366.000 | 60.366.000 |
| 4 | Đèn chủ Keylight Led 200W | Bộ | 3 | 3 | SL-R200 | Const | 26.693.000 | 26.693.000 | 80.079.000 | 80.079.000 |
| 5 | Bàn điều khiển đèn | Bộ | 1 | 1 | C-1224X | MAGIC | 24.527.000 | 24.527.000 | 24.527.000 | 24.527.000 |
| 6 | Bộ chuyển đổi tín hiệu từ Digital sang Analog | Bộ | 1 | 1 | DA-24 | MAGIC | 11.243.000 | 11.243.000 | 11.243.000 | 11.243.000 |
| 7 | Bộ phụ kiện lắp đặt hệ thống đèn | Bộ | 1 | 1 | Chi tiết xem phụ lục 2 |  | 44.662.000 | 44.662.000 | 44.662.000 | 44.662.000 |
| 8 | Phông chuyên dùng để Chromakey | Bộ | 1 | 1 | Gia công trong nước | Netcom | 25.327.000 | 25.327.000 | 25.327.000 | 25.327.000 |
| **II** | **Phụ kiện tích hợp, lắp đặt** |  |  |  |  |  |  |  | **151.254.000** | **151.254.000** |
| 1 | Bộ lưu điện cho hệ thống ghi hình | Chiếc | 1 | 1 | SRT6KXLI | APC | 70.943.000 | 70.943.000 | 70.943.000 | 70.943.000 |
| 2 | Dây cáp, jack tín hiệu |  |  |  |  |  |  |  | 58.346.000 | 58.346.000 |
| 2.1 | Cáp Video | Chiếc | 3 | 3 | L-2.5CHD | Canare | 6.420.000 | 6.420.000 | 19.260.000 | 19.260.000 |
| 2.2 | Giắc đấu nối | Chiếc | 50 | 50 | BCP-B25HD | Canare | 169.000 | 169.000 | 8.450.000 | 8.450.000 |
| 2.3 | Cáp Audio | Chiếc | 2 | 2 | L-2E5AT | Canare | 5.911.000 | 5.911.000 | 11.822.000 | 11.822.000 |
| 2.4 | Giắc 6 ly | Chiếc | 10 | 10 | NP2X | Neutrik | 389.000 | 389.000 | 3.890.000 | 3.890.000 |
| 2.5 | Giắc Canon | Chiếc | 15 | 15 | NC3MX , NC3MX | Neutrik | 508.000 | 508.000 | 7.620.000 | 7.620.000 |
| 2.6 | Cáp mạng Cat6 | Thùng | 1 | 1 | CP11-141-12-S | Rosenberger | 3.585.000 | 3.585.000 | 3.585.000 | 3.585.000 |
| 2.7 | Cáp HDMI 20m | Chiếc | 1 | 1 | UG-10112 | Ugreen | 1.604.000 | 1.604.000 | 1.604.000 | 1.604.000 |
| 2.8 | Cáp HDMI 3m | Chiếc | 5 | 5 | UG-10108 | Ugreen | 423.000 | 423.000 | 2.115.000 | 2.115.000 |
| *3* | *Phụ kiện lắp đặt* | *Gói* | *1* | *1* |  |  | *21.965.000* | *21.965.000* | *21.965.000* | *21.965.000* |
| **C** | **Nâng cấp CSVC và CNTT cho Trung tâm NC&PT NVSP** |  |  |  |  |  |  |  | **222.239.000** | **222.239.000** |
| ***I*** | ***Hệ thống tủ điện*** | | | |  |  |  | ***169.328.000*** |  |  |  |  |
| 1 | Tủ điện phân phối đầu vào , ra cho điều hòa chiếu sáng… | Cái | 1 | 1 |  |  | 59.453.000 | 59.453.000 | 59.453.000 | 59.453.000 |
| 2 | Tủ điện phân phối đầu vào UDB - UPS và Tủ Rack Server | Cái | 1 | 1 |  |  | 109.875.000 | 109.875.000 | 109.875.000 | 109.875.000 |
| ***II*** | ***Hạng mục hệ thống đèn chiếu sáng cho DC*** | | | |  |  |  | ***52.911.000*** |  |  |  |  |
| 1 | Đèn thoát hiểm | Cái | 3 | 3 | D CD01 40x20/2.2W (2 mặt).DA | Rạng Đông | 1.555.000 | 1.555.000 | 4.665.000 | 4.665.000 |
| 2 | Đèn xạc khẩn cấp | Cái | 6 | 6 | D KC01/2W.DA | Rạng Đông | 1.372.000 | 1.372.000 | 8.232.000 | 8.232.000 |
| 3 | Đèn chiếu sáng NOC | Bộ | 6 | 6 | D P01 60x60/50W | Rạng đông | 2.472.000 | 2.472.000 | 14.832.000 | 14.832.000 |
| 4 | Đèn chiếu sáng DC | Bộ | 24 | 24 | LN12 | Rạng đông | 458.000 | 458.000 | 10.992.000 | 10.992.000 |
| 5 | Công tắc | Bộ | 4 | 4 | S183X + S30/1/2M +CK157RL | Sino | 110.000 | 110.000 | 440.000 | 440.000 |
| 6 | Ổ cắm | Bộ | 25 | 25 | S18UE2 + CK157RL | Sino | 104.000 | 104.000 | 2.600.000 | 2.600.000 |
| 7 | Đây diện ổ cắm | Mét | 150 | 150 | VCMo 2x2.5mm 300/500V | Cadivi | 27.000 | 27.000 | 4.050.000 | 4.050.000 |
| 8 | Dây tiếp địa | Mét | 100 | 100 | VCM 1x1.5mm 300/500V E | Cadivi | 11.000 | 11.000 | 1.100.000 | 1.100.000 |
| 9 | Dây điện chiếu sáng | Mét | 200 | 200 | VCMo 2x1.5mm 300/500V | Cadivi | 10.000 | 10.000 | 2.000.000 | 2.000.000 |
| 10 | Ống ghen SP25 | Mét | 400 | 400 | SP9025CM | Sino | 10.000 | 10.000 | 4.000.000 | 4.000.000 |
| **D** | **Nâng cấp các phòng học từ xa và hệ thống thông tin phục vụ quản lý và đào tạo** |  |  |  |  |  |  |  | **71.040.000** | **71.040.000** |
| 1 | Đèn chiếu sáng lắp bổ xung cho các phòng | Bộ | 60 | 60 | FS 40/36x2 M6 + LED TUBE T8 N01 120/18W (S) | Rạng Đông | 960.000 | 960.000 | 57.600.000 | 57.600.000 |
| 2 | Dây điện chiếu sáng | Mét | 600 | 600 | S182X + S30/1/2M +CK157RL | Sino | 15.000 | 15.000 | 9.000.000 | 9.000.000 |
| 3 | Ống ghen SP25 | Mét | 400 | 400 | SP9025CM | Cadivi | 10.000 | 10.000 | 4.000.000 | 4.000.000 |
| 4 | Công tắc | Bộ | 4 | 4 | S183X + S30/1/2M +CK157RL | Sino | 110.000 | 110.000 | 440.000 | 440.000 |
|  | **Tổng cộng** |  |  |  |  |  |  |  | **5.604.520.910** | **5.604.520.910** |

***Bảng 2: Quyết toán các dịch vụ thi công xây lắp (Công ty TNHH Máy tính Nét thực hiện)***

| **TT** | **Mô tả dịch vụ** | **ĐVT** | **Khối lượng theo Hợp đồng** | **Khối lượng Quyết toán** | **Địa điểm thực hiện dịch vụ** | **Ngày hoàn thành dịch vụ** | **Đơn giá**  **Hợp đồng** | **Đơn giá**  **Quyết toán** | **Giá trị**  **Hợp đồng** | **Giá trị Quyết toán** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Hạng mục: Nâng cấp CSVC và hạ tầng thiết bị CNTT phục vụ đào tạo, bồi dưỡng trực tuyến, nghiên cứu khoa học** |  |  |  |  |  |  |  | **843.102.000** | **843.102.000** |
| 1 | Phá dỡ kết cấu mặt đường bê tông apphan | m3 | 3 | 3 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 689.000 | 689.000 | 2.067.000 | 2.067.000 |
| 2 | Phá dỡ mặt hè (nền gạch BTXM - tính tương đương nền gạch lá nem) | m2 | 195 | 195 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 21.000 | 21.000 | 4.095.000 | 4.095.000 |
| 3 | Đào kênh mương, rãnh thoát nước, đường ống, đường cáp bằng thủ công, rộng ≤1m, sâu ≤1m-đất cấp III | m3 | 78 | 78 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 454.000 | 454.000 | 35.412.000 | 35.412.000 |
| 4 | Lắp đặt ống nhựa HDPE trong cống bể, trong ống bảo vệ. Đường kính ống <= 63 mm | 100m | 10 | 10 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 1.484.000 | 1.484.000 | 14.840.000 | 14.840.000 |
| 5 | Lắp đặt ống nhựa HDPE trong cống bể, trong ống bảo vệ. Đường kính ống <= 40 mm | 100m | 40 | 40 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 1.133.000 | 1.133.000 | 45.320.000 | 45.320.000 |
| 6 | Xây lắp ganivô nắp bê tông loại 400x400 (dưới đường) | cái | 25 | 25 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 1.751.000 | 1.751.000 | 43.775.000 | 43.775.000 |
| 7 | Ra, kéo cáp quang trong cống bể có sẵn, loại cáp <= 12 sợi | km cáp | 15 | 15 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 18.084.000 | 18.084.000 | 271.260.000 | 271.260.000 |
| 8 | Đổ vữa bê tông đổ bằng thủ công hoàn trả mặt đường, Bê tông mặt đường đá Chiều dày mặt đường <=25cm, Vữa mác 200, Đá 1x2 | m3 | 3 | 3 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 567.000 | 567.000 | 1.701.000 | 1.701.000 |
| 9 | Lát gạch hoàn trả vỉa hè (nền gạch BTXM - tính tương đương nền gạch lá nem) | m2 | 195 | 195 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 214.000 | 214.000 | 41.730.000 | 41.730.000 |
| 10 | Hàn nối ODF cáp sợi quang, loại cáp quang <=12 FO | bộ ODF | 20 | 20 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 5.782.000 | 5.782.000 | 115.640.000 | 115.640.000 |
| 11 | Hàn nối ODF cáp sợi quang, loại cáp quang <=24 FO | bộ ODF | 10 | 10 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 7.457.000 | 7.457.000 | 74.570.000 | 74.570.000 |
| 12 | Lắp đặt dây cáp đồng UTP, UTP CAT 6 cho hệ thống wifi | 10m | 750 | 750 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 74.000 | 74.000 | 55.500.000 | 55.500.000 |
| 13 | Lắp đặt gen nổi và đi cáp, gen tròn < 40mm | 10m | 267 | 267 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 141.000 | 141.000 | 37.647.000 | 37.647.000 |
| 14 | Đấu đầu connecter cat6 | 1 đầu |  |  | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Chôn điện cực tiếp đất bằng phương pháp khoan thủ công, độ sâu khoan <= 20 m | m | 150 | 150 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 299.000 | 299.000 | 44.850.000 | 44.850.000 |
| 16 | Lắp đặt thiết bị cắt sét và lọc sét 3 pha, thiết bị cắt và lọc sét 3 pha <= 200A | 1 thiết bị | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 3.749.000 | 3.749.000 | 3.749.000 | 3.749.000 |
| 17 | Lắp đặt thiết bị cắt sét và lọc sét 1 pha, thiết bị cắt và lọc sét 1 pha <= 63A | 1 thiết bị | 2 | 2 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 1.869.000 | 1.869.000 | 3.738.000 | 3.738.000 |
| 18 | Lắp đặt thiết bị chống sét trên đường dây viễn thông, loại thiết bị chống sét truyền số liệu | 1 thiết bị | 96 | 96 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 185.000 | 185.000 | 17.760.000 | 17.760.000 |
| 19 | Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong máng nối trên cầu cáp, ( Kéo 02 tuyến cáp riêng biệt, một tuyến cáp cho phòng DC, một đường cho điều hòa, chiếu sáng, …. Mỗi đường đi 5 sợi cáp 1 x 500mm2, 4 sợi cho nguồn 3 pha, 1 sợi cho tiếp địa ) | 10m | 100 | 100 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 66.000 | 66.000 | 6.600.000 | 6.600.000 |
| 20 | Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong máng nối trên cầu cáp, ( Cáp điện Cu/PVC 1x35mm2 cho 2 bộ UPS và bypass (kéo 3 tuyến cáp, mỗi tuyến cáp 5 sợi 4 sợi cho nguồn 3 pha, 1 sợi cho tiếp mát ) | 10m | 25 | 25 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 66.000 | 66.000 | 1.650.000 | 1.650.000 |
| 21 | Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong máng nối trên cầu cáp, ( Cáp tiếp địa 1x25mm2 cho UPS ) | 10m | 5 | 5 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 66.000 | 66.000 | 330.000 | 330.000 |
| 22 | Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong máng nối trên cầu cáp, ( Cáp điện CU/PVC 1x25mm2 cấp nguồn cho 2 điều hòa chính xác mới (Kéo 2 tuyến cáp, mỗi tuyến cáp 5 sợi, 4 cho nguồn 3 pha, 1 cho tiếp địa)) | 10m | 35 | 35 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 66.000 | 66.000 | 2.310.000 | 2.310.000 |
| 23 | Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong máng nối trên cầu cáp, (Cáp tiếp địa 1x25mm2 cho UPS và tủ Rack) | 10m | 40 | 40 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 66.000 | 66.000 | 2.640.000 | 2.640.000 |
| 24 | Lắp đặt cáp nguồn, dây đất trong máng nối trên cầu cáp, tiết diện dây dẫn S <=6mm2 | 10m | 40 | 40 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 43.000 | 43.000 | 1.720.000 | 1.720.000 |
| 25 | Lắp đặt Thanh phân phối nguồn điện PDU 18 chấu đa năng chuẩn UK có aptomat 32A bảo vệ | 1 PDU | 20 | 20 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 44.000 | 44.000 | 880.000 | 880.000 |
| 26 | Lắp đặt ổ cắm nổi (Ổ căm chuẩn IP44 (2P+E) 32A) | 1 ổ cắm | 20 | 20 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 23.000 | 23.000 | 460.000 | 460.000 |
| 27 | Lắp đặt tủ Rack, Tủ Rack chuyên dụng cho lưu trữ, < 33U | 1 tủ | 18 | 18 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 77.000 | 77.000 | 1.386.000 | 1.386.000 |
| 28 | Lắp đặt trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy | 1 trung tâm | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 1.359.000 | 1.359.000 | 1.359.000 | 1.359.000 |
| 29 | Lắp đặt đế đầu báo và đầu báo cháy | 10 đầu | 12 | 12 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 734.000 | 734.000 | 8.808.000 | 8.808.000 |
| 30 | Lắp đặt nút ấn báo cháy khẩn cấp | 5 nút | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 1.305.000 | 1.305.000 | 1.305.000 | 1.305.000 |
| **II** | **Hạng mục: Nâng cấp CSVC và CNTT cho Trung tâm NC&PT NVSP** |  |  |  |  |  |  |  | **17.023.000** | **17.023.000** |
| 1 | Lắp đặt vỏ tủ nguồn, loại tủ nguồn >200A ( Vỏ Tủ điện phân phối đầu vào , ra cho điều hòa chiếu sáng…) | 1 tủ | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 756.000 | 756.000 | 756.000 | 756.000 |
| 2 | Lắp đặt automat loại 3 pha, cường độ dòng điện <= 200A (MCCB 3P 200A 25kA) | 1 cái | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 195.000 | 195.000 | 195.000 | 195.000 |
| 3 | Lắp đặt automat loại 1 pha, cường độ dòng điện <= 100A (MCB 1P 25A 6kA (cho ổ cắm, đèn chiếu sáng PMC, đèn exit - sự cố, đèn chiếu sáng phòng NOC, FM 200) | 1 cái | 6 | 6 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 53.000 | 53.000 | 318.000 | 318.000 |
| 4 | Lắp đặt automat loại 3 pha, cường độ dòng điện <= 100A (MCB 3P 63A, 6>10kA (Cắt lọc sét lan truyền, 2 điều hòa chính xác mới) | 1 cái | 4 | 4 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 117.000 | 117.000 | 468.000 | 468.000 |
| 5 | Lắp đặt automat loại 3 pha, cường độ dòng điện <= 100A (Cắt sét lan truyền 3P+N 45kA) | 1 cái | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 117.000 | 117.000 | 117.000 | 117.000 |
| 6 | Lắp đặt vỏ tủ nguồn, loại tủ nguồn >200A (Tủ điện phân phối đầu vào UDB - UPS và Tủ Rack Server) | 1 tủ | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 756.000 | 756.000 | 756.000 | 756.000 |
| 7 | Lắp đặt automat loại 3 pha, cường độ dòng điện <= 200A (MCCB 3P 200A 25kA (Đóng ngắt nguồn tổng và bypass) | 1 cái | 2 | 2 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 195.000 | 195.000 | 390.000 | 390.000 |
| 8 | Lắp đặt automat loại 3 pha, cường độ dòng điện <= 100A ( MCCB 3P 100A 25kA (Cắt lọc sét, đầu ra và đầu vào UPS) | 1 cái | 5 | 5 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 117.000 | 117.000 | 585.000 | 585.000 |
| 9 | Lắp đặt automat loại 1 pha, cường độ dòng điện <= 100A ( MCB 1P 32A 6kA cho Rack) | 1 cái | 20 | 20 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 53.000 | 53.000 | 1.060.000 | 1.060.000 |
| 10 | Lắp đặt đèn thoát hiểm | 5 đèn |  |  | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Lắp đặt đèn sát trần có chao chụp ( Đèn chiếu sáng phòng máy chủ, phòng NOC, Phòng kho) | bộ | 30 | 30 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 37.000 | 37.000 | 1.110.000 | 1.110.000 |
| 12 | Lắp đặt công tắc 2 hạt | cái | 4 | 4 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 27.000 | 27.000 | 108.000 | 108.000 |
| 13 | Lắp đặt ổ cắm ba | cái | 25 | 25 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 120.000 | 120.000 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| 14 | Lắp đặt cáp nguồn,dây đất trong ống chìm. Tiết diện dây dẫn <= 6 mm2 | 10 m | 80 | 80 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 102.000 | 102.000 | 8.160.000 | 8.160.000 |
|  | **Tổng cộng** |  |  |  |  |  |  |  | **860.125.000** | **860.125.000** |

**QUYẾT TOÁN CHI PHÍ THIẾT BỊ**

**Bảng 3: Giá trị quyết toán hạng mục cung cấp Kênh truy nhập Internet FTTH và Nâng cấp đường Leased Line  
(Công ty TNHH Máy tính Nét thực hiện)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mô tả dịch vụ** | **ĐVT** | **Khối lượng theo Hợp đồng** | **Khối lượng Quyết toán** | **Địa điểm thực hiện dịch vụ** | **Ngày hoàn thành dịch vụ** | **Đơn giá**  **Hợp đồng** | **Đơn giá**  **Quyết toán** | **Giá trị**  **Hợp đồng** | **Giá trị**  **Quyết toán** |
| **A** | **Nâng cấp đường truyền phục vụ phục vụ bồi dưỡng qua mạng** | | | | | | | | | |
| 1 | Kênh truy nhập Internet FTTH dung lượng 200Mbps trong vòng 12 tháng | Kênh | 3 | 3 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 95.000.000 | 95.000.000 | 285.000.000 | 285.000.000 |
| 2 | Nâng cấp đường Leased Line của nhà trường từ 100Mbps lên 200 Mbps 12 tháng | Kênh | 1 | 1 | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội | 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực | 102.000.000 | 102.000.000 | 102.000.000 | 102.000.000 |
|  | **Tổng cộng** |  |  |  |  |  |  |  | **387.000.000** | **387.000.000** |

**Bảng 4: Chi tiết giá trị phần thiết bị của Công ty TNHH Máy tính Nét**

| **TT** | **Danh mục hàng hoá** | **Đơn vị** | **Số lượng theo Hợp đồng** | **Số lượng Quyết toán** | | **Mã hiệu** | | **Hãng sản xuất** | | **Đơn giá**  **theo Hợp đồng** | | **Đơn giá**  **Quyết toán** | | **Giá trị**  **Hợp đồng** | | **Giá trị**  **Quyết toán** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B** | **Nâng cấp CSVC và hạ tầng thiết bị CNTT phục vụ đào tạo, bồi dưỡng trực tuyến, nghiên cứu khoa học** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **17.283.133.000** | | **17.283.133.000** |
| **I** | **Hệ thống chuyển mạch** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **8.376.365.000** | | **8.376.365.000** |
| 1 | Core Switch | Bộ | 2 | 2 | | Aruba 5412R zl2 | | HPE | | 1.779.193.000 | | 1.779.193.000 | | 3.558.386.000 | | 3.558.386.000 |
| 2 | Distribution Switch | Bộ | 12 | 12 | | HPE 5130 | | HPE | | 210.503.000 | | 210.503.000 | | 2.526.036.000 | | 2.526.036.000 |
| 3 | Access Switch | Bộ | 43 | 43 | | Aruba 2530 | | HPE | | 53.301.000 | | 53.301.000 | | 2.291.943.000 | | 2.291.943.000 |
| **II** | **Hệ thống bảo mật** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **5.129.734.000** | | **5.129.734.000** |
| 1 | Thiết bị tưởng lửa cho toàn mạng | Bộ | 2 | 2 | | FG-1101E-BDL-950-12 | | Fotinet | | 1.766.963.000 | | 1.766.963.000 | | 3.533.926.000 | | 3.533.926.000 |
| 2 | Thiết bị tưởng lửa vùng DMZ có chức năng cân bằng tải | Bộ | 1 | 1 | | FORTIADC 400F | | Fotinet | | 1.595.808.000 | | 1.595.808.000 | | 1.595.808.000 | | 1.595.808.000 |
| **III** | **Hệ thống mạng không dây** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **1.765.760.000** | | **1.765.760.000** |
| 1 | Bộ thu phát sóng - Wifi | Bộ | 128 | 128 | | EWS377AP | | Engenius | | 13.795.000 | | 13.795.000 | | 1.765.760.000 | | 1.765.760.000 |
| 2 | Hệ thống quản lý mạng không dây | License | 1 | 1 | | ezMaster | | Engenius | |  | |  | |  | |  |
| **IV** | **Hệ thống làm mát** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **1.253.516.000** | | **1.253.516.000** |
| 1 | Hệ thống điều hòa chính xác | Bộ | 2 | 2 | | TDAV0611A | | APC | | 626.758.000 | | 626.758.000 | | 1.253.516.000 | | 1.253.516.000 |
| **V** | **Hệ điều hành cho máy chủ và quản lý** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **757.758.000** | | **757.758.000** |
| 1 | Hệ điều hành | License | 100 | 100 | | Window server 2019 Std | | Microsoft | | 2.619.000 | | 2.619.000 | | 261.900.000 | | 261.900.000 |
| 2 | VMware vCenter ( Quản lý ảo hóa ) | License | 1 | 1 | | VMware vCenter | | Vmware | | 248.355.000 | | 248.355.000 | | 248.355.000 | | 248.355.000 |
| 3 | Phần mềm giám sát hệ thống mạng và máy chủ | License | 1 | 1 | | NMS-U1000 | | Netcom | | 196.473.000 | | 196.473.000 | | 196.473.000 | | 196.473.000 |
| 4 | Phần mềm phòng chống Virus cho máy chủ | License | 30 | 30 | | Endpoint Security for Business | | Kaspersky | | 1.701.000 | | 1.701.000 | | 51.030.000 | | 51.030.000 |
| **C** | **Nâng cấp CSVC và CNTT về Thư viện điện tử** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **1.379.970.000** | | **1.379.970.000** |
| 1 | Máy chủ cài đặt phần mềm ứng dụng | Bộ | 2 | 2 | | ProLiant DL380 Gen10 | | HPE | | 689.985.000 | | 689.985.000 | | 1.379.970.000 | | 1.379.970.000 |
| **D** | **Nâng cấp CSVC và CNTT cho Trung tâm NC&PT Học liệu** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **2.958.091.655** | | **2.958.091.655** |
| **I** | **Máy quay phim và phụ kiện** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **635.298.000** | | **635.298.000** |
| 1 | Máy quay phim 4K/HD | Chiếc | 3 | 3 | | PXW-Z190V | | Sony | | 131.487.000 | | 131.487.000 | | 394.461.000 | | 394.461.000 |
| 2 | Pin dùng cho máy quay phim 4K/HD | Cục | 6 | 6 | | LS-U60 | | Const | | 7.610.000 | | 7.610.000 | | 45.660.000 | | 45.660.000 |
| 3 | Thẻ nhớ 64GB SDXC 95/90MB/s | Chiếc | 6 | 6 | | SF-64UZ | | Sony | | 2.550.000 | | 2.550.000 | | 15.300.000 | | 15.300.000 |
| 4 | Chuân máy quay | Chiếc | 3 | 3 | | T40 | | SEEDER | | 11.205.000 | | 11.205.000 | | 33.615.000 | | 33.615.000 |
| 5 | Đèn chuyên dụng cho máy quay | Chiếc | 3 | 3 | | ST-LEX1800 | | Const | | 5.942.000 | | 5.942.000 | | 17.826.000 | | 17.826.000 |
| 6 | Micro phỏng vấn | Chiếc | 3 | 3 | | SoundBird V1 | | Saramonic | | 11.000.000 | | 11.000.000 | | 33.000.000 | | 33.000.000 |
| 7 | Micro cài áo không dây | Bộ | 3 | 3 | | UwMic9 Kit1 (TX9+RX9 ) | | Saramonic | | 10.996.000 | | 10.996.000 | | 32.988.000 | | 32.988.000 |
| 8 | Bộ điều khiển cho máy quay | Chiếc | 3 | 3 | | RM-1BP | | Sony | | 9.806.000 | | 9.806.000 | | 29.418.000 | | 29.418.000 |
| 9 | Màn hình hiển thị gắn trên Camera | Chiếc | 3 | 3 | | MA7S | | Feelworld | | 11.010.000 | | 11.010.000 | | 33.030.000 | | 33.030.000 |
| **II** | **Bộ trộn hình máy quay HD/4K** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **362.470.000** | | **362.470.000** |
| 1 | Bộ chuyển mạch tín hiệu máy quay | Chiếc | 1 | 1 | | ATEM 1 M/E Production Studio 4K | | BlackmagicDesign | | 90.287.000 | | 90.287.000 | | 90.287.000 | | 90.287.000 |
| 2 | Bộ điều khiển | Chiếc | 1 | 1 | | ATEM 1 M/E Advanced Panel | | BlackmagicDesign | | 144.962.000 | | 144.962.000 | | 144.962.000 | | 144.962.000 |
| 3 | Bộ Smart Videohub | Chiếc | 1 | 1 | | Smart Videohub 12x12 | | BlackmagicDesign | | 62.195.000 | | 62.195.000 | | 62.195.000 | | 62.195.000 |
| 4 | GPI & Tally Interface for ATEM Production Switchers | Chiếc | 1 | 1 | | GPI and Tally Interface | | BlackmagicDesign | | 21.965.000 | | 21.965.000 | | 21.965.000 | | 21.965.000 |
| 5 | Hệ thống liên lạc nội bộ - Intercom System | Chiếc | 1 | 1 | | ITC-100 | | Datavideo | | 43.061.000 | | 43.061.000 | | 43.061.000 | | 43.061.000 |
| **III** | **Hệ thống màn hình hiển thị và máy tính dựng hình** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **461.794.000** | | **461.794.000** |
| 1 | Màn hình hiển thị trong phòng kỹ thuật ghi hình | Chiếc | 2 | 2 | | 43X7000G | | Sony | | 19.931.000 | | 19.931.000 | | 39.862.000 | | 39.862.000 |
| 2 | Màn hình hiển thị trong phòng ghi hình | Chiếc | 1 | 1 | | KD-65X7000G | | Sony | | 47.303.000 | | 47.303.000 | | 47.303.000 | | 47.303.000 |
| 3 | Giá treo Tivi di động có bánh xe | Chiếc | 1 | 1 | | CA55 | | Gia công trong nước | | 4.385.000 | | 4.385.000 | | 4.385.000 | | 4.385.000 |
| 4 | Hệ thống máy tính dựng hình | Chiếc | 2 | 2 | | EliteDesk 800 G5 MT | | HP | | 123.098.000 | | 123.098.000 | | 246.196.000 | | 246.196.000 |
| 5 | Máy tính xách tay | Chiếc | 1 | 1 | | EliteBook 845 | | HP | | 35.671.000 | | 35.671.000 | | 35.671.000 | | 35.671.000 |
| 6 | Máy tính chậy hệ điều hành Mac OS | Chiếc | 1 | 1 | | Apple iMac | | Apple | | 37.064.000 | | 37.064.000 | | 37.064.000 | | 37.064.000 |
| 7 | Máy ảnh số | Chiếc | 1 | 1 | | EOS 6D MARK II | | Canon | | 51.313.000 | | 51.313.000 | | 51.313.000 | | 51.313.000 |
| **IV** | **Hệ thống trường quay ảo 3D** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **1.239.434.655** | | **1.239.434.655** |
| 1 | Hệ thống trường quay ảo 3D hỗ trợ 2 Camera | Hệ thống | 1 | 1 | | Unicast 222 | | Korad | | 1.239.434.655 | | 1.239.434.655 | | 1.239.434.655 | | 1.239.434.655 |
| **V** | **Hệ thống nhắc lời trong phòng ghi hình** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **143.245.000** | | **143.245.000** |
| 1 | Bộ chạy chữ nhắc lời | Hệ thống | 1 | 1 | | VSS-19 | | Videosolutions | | 101.320.000 | | 101.320.000 | | 101.320.000 | | 101.320.000 |
| 2 | Chân máy chuyên dụng | Chiếc | 1 | 1 | | LX10 | | Libec | | 41.925.000 | | 41.925.000 | | 41.925.000 | | 41.925.000 |
| **VI** | **Thiết bị âm thanh cho Studio và phòng thu** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **75.953.000** | | **75.953.000** |
| 1 | Bàn trộn âm thanh | Hệ thống | 1 | 1 | | MG16XU | | Yamaha | | 19.330.000 | | 19.330.000 | | 19.330.000 | | 19.330.000 |
| 2 | Micro rùa Shure để bàn dùng cho tọa đàm | Chiếc | 3 | 3 | | MX 393/C | | Shure | | 10.642.000 | | 10.642.000 | | 31.926.000 | | 31.926.000 |
| 3 | Micro truyền tin giữa phòng Kỹ thuật và phòng Studio | Chiếc | 1 | 1 | | SM58LC | | Shure | | 5.973.000 | | 5.973.000 | | 5.973.000 | | 5.973.000 |
| 4 | Loa kiểm âm kiểm tra âm thanh | Cặp | 2 | 2 | | AV42 | | M-AUDIO | | 7.647.000 | | 7.647.000 | | 15.294.000 | | 15.294.000 |
| 5 | Tai nghe kiểm tra âm thanh | Cái | 2 | 2 | | RH5 | | ROLAND | | 1.715.000 | | 1.715.000 | | 3.430.000 | | 3.430.000 |
| **VII** | **Bàn ghế cho phòng Studio, phòng kỹ thuật** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **39.897.000** | | **39.897.000** |
| 1 | Bàn cho phát thanh viên, tọa đàm chuyên dụng | Bộ | 1 | 1 | | Gia công trong nước | | Netcom | | 16.737.000 | | 16.737.000 | | 16.737.000 | | 16.737.000 |
| 2 | Ghế ngồi cho phát thanh viên và khách mời | Chiếc | 4 | 4 | | GL109N | | Hòa Phát | | 1.271.000 | | 1.271.000 | | 5.084.000 | | 5.084.000 |
| 3 | Bàn chuyên dụng cho phòng kỹ thuật, phòng thu âm | Block | 2 | 2 | | Gia công trong nước | | Netcom | | 6.458.000 | | 6.458.000 | | 12.916.000 | | 12.916.000 |
| 4 | Ghế ngồi cho kỹ thuật | Block | 4 | 4 | | SG601H | | Hòa Phát | | 1.290.000 | | 1.290.000 | | 5.160.000 | | 5.160.000 |
| **E** | **Nâng cấp CSVC và CNTT cho Trung tâm NC&PT NVSP** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **2.819.122.000** | | **2.819.122.000** |
| 1 | Phần mềm điều khiểu đa điểm | License | 1 | 1 | | RealPresence Clariti | | Polycom | | 432.648.000 | | 432.648.000 | | 432.648.000 | | 432.648.000 |
| 2 | Phần mềm ghi hình và phát trực tuyến | License | 1 | 1 | | Media Suite - Concurrent User License | | Polycom | | 544.292.000 | | 544.292.000 | | 544.292.000 | | 544.292.000 |
| 3 | Máy chủ cài đặt phần mềm ứng dụng | Bộ | 2 | 2 | | HPE ProLiant DL380 Gen10 | | HPE | | 689.985.000 | | 689.985.000 | | 1.379.970.000 | | 1.379.970.000 |
| 4 | Máy chủ quản lý người dùng Internet | Bộ | 1 | 1 | | HPE ProLiant DL380 Gen10 | | HPE | | 462.212.000 | | 462.212.000 | | 462.212.000 | | 462.212.000 |
| **F** | **Nâng cấp các phòng học từ xa phục vụ quản lý và đào tạo** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **7.987.268.960** | | **7.987.268.960** |
| **I** | **Phòng họp 1 ĐH SPHN** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | **Phòng họp 1 ĐH SPHN** |  |
| 1 | Bộ mã hóa và giải mã tín hiệu bao gồm License cập nhật lên chuẩn Full HD | Bộ | 1 | 1 | | RealPresence Group 700-720p | | Polycom | | 508.003.000 | | 508.003.000 | | 508.003.000 | | 508.003.000 |
| 2 | Cáp kéo dài cho Camera thứ 1 | Bộ | 1 | 1 | | Camera Cable for EagleEye IV | | Polycom | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 |
| 3 | Camera thứ 2 | Bộ | 1 | 1 | | EagleEye IV-12x Camera | | Polycom | | 129.896.000 | | 129.896.000 | | 129.896.000 | | 129.896.000 |
| 4 | Cáp kéo dài cho Camera thứ 2 | Chiếc | 1 | 1 | | Camera Cable for EagleEye IV | | Polycom | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 |
| 5 | Bộ trộn âm | Bộ | 1 | 1 | | CMS 600-3 | | Dynacord | | 47.557.000 | | 47.557.000 | | 47.557.000 | | 47.557.000 |
| 6 | Bộ điều khiển trung tâm có tính năng triệt phản hồi âm | Bộ | 1 | 1 | | DC-ONE-E-230V | | Electro-voice | | 53.754.000 | | 53.754.000 | | 53.754.000 | | 53.754.000 |
| 7 | Máy tính | Bộ | 1 | 1 | | ProBook 445 G7 | | HP | | 26.060.000 | | 26.060.000 | | 26.060.000 | | 26.060.000 |
| **II** | **Bộ thiết bị đầu cuối hội nghị truyền hình lắp lưu động số 1** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 1 | Bộ mã hóa và giải mã tín hiệu bao gồm License cập nhật lên chuẩn Full HD | Bộ | 1 | 1 | | RealPresence Group 700-720p | | Polycom | | 508.003.000 | | 508.003.000 | | 508.003.000 | | 508.003.000 |
| 2 | Cáp kéo dài cho Camera thứ 1 | Bộ | 1 | 1 | | Camera Cable for EagleEye IV | | Polycom | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 |
| 3 | Camera thứ 2 | Bộ | 1 | 1 | | EagleEye IV-12x Camera | | Polycom | | 129.896.000 | | 129.896.000 | | 129.896.000 | | 129.896.000 |
| 4 | Cáp kéo dài cho Camera thứ 2 | Bộ | 1 | 1 | | Camera Cable for EagleEye IV | | Polycom | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 | | 28.406.000 |
| 5 | Bộ khuếch đại âm thanh | Chiếc | 1 | 1 | | LBB1938/20 | | Bosch | | 36.259.000 | | 36.259.000 | | 36.259.000 | | 36.259.000 |
| 6 | Loa treo tường | Chiếc | 4 | 4 | | LB2-UC30-L1 | | Bosch | | 3.732.000 | | 3.732.000 | | 14.928.000 | | 14.928.000 |
| 7 | Bộ trộn âm | Bộ | 1 | 1 | | CMS 600-3 | | Dynacord | | 47.557.000 | | 47.557.000 | | 47.557.000 | | 47.557.000 |
| 8 | Bộ điều khiển trung tâm có tính năng triệt phản hồi âm | Bộ | 1 | 1 | | DC-ONE-E-230V | | Electro-voice | | 53.754.000 | | 53.754.000 | | 53.754.000 | | 53.754.000 |
| 9 | Míc không dây cầm tay | Chiếc | 1 | 1 | | MW1-RX-F5/MW1-HTX-F5 | | Bosch | | 25.459.000 | | 25.459.000 | | 25.459.000 | | 25.459.000 |
| 10 | Míc không dây cài áo | Chiếc | 1 | 1 | | MW1-RX-F5/MW1-LTX-F5 | | Bosch | | 25.778.000 | | 25.778.000 | | 25.778.000 | | 25.778.000 |
| 11 | Màn hình hiển thị | Chiếc | 2 | 2 | | KD-65X7000G | | Sony | | 47.987.000 | | 47.987.000 | | 95.974.000 | | 95.974.000 |
| 12 | Giá treo màn hình di động | Chiếc | 2 | 2 | | CA55 | | Gia công trong nước | | 2.917.000 | | 2.917.000 | | 5.834.000 | | 5.834.000 |
| 13 | Cáp HDMI | Chiếc | 2 | 2 | | 50114 | | Ugreen | | 1.379.000 | | 1.379.000 | | 2.758.000 | | 2.758.000 |
| 14 | Dây loa | Mét | 50 | 50 | | Monster Standard 100 | | Monster | | 42.000 | | 42.000 | | 2.100.000 | | 2.100.000 |
| 15 | Tủ lắp thiết bị di động | Chiếc | 1 | 1 | | Rack 12U | | Gia công trong nước | | 4.134.000 | | 4.134.000 | | 4.134.000 | | 4.134.000 |
| 16 | Máy tính | Bộ | 1 | 1 | | ProBook 445 G7 | | HP | | 26.060.000 | | 26.060.000 | | 26.060.000 | | 26.060.000 |
| **III** | **Bộ thiết bị đầu cuối hội nghị truyền hình lắp lưu động số 2** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 1 | Camera chuyên dụng cho hội nghị truyền hình | Chiếc | 3 | 3 | | Logitech PTZ Pro 2 | | Logitech | | 19.748.000 | | 19.748.000 | | 59.244.000 | | 59.244.000 |
| 2 | Máy tính điều khiển hệ thống | Bộ | 3 | 3 | | HP 280 Pro G4 | | HP | | 26.057.000 | | 26.057.000 | | 78.171.000 | | 78.171.000 |
| 3 | Bộ khuếch đại âm thanh | Chiếc | 3 | 3 | | LBB1938/20 | | Bosch | | 36.259.000 | | 36.259.000 | | 108.777.000 | | 108.777.000 |
| 4 | Loa treo tường | Chiếc | 6 | 6 | | LB2-UC30-L1 | | Bosch | | 3.732.000 | | 3.732.000 | | 22.392.000 | | 22.392.000 |
| 5 | Bộ điều khiển trung tâm có tính năng triệt phản hồi âm | Bộ | 3 | 3 | | DC-ONE-E-230V | | Electro-voice | | 53.754.000 | | 53.754.000 | | 161.262.000 | | 161.262.000 |
| 6 | Míc không dây cài áo | Chiếc | 3 | 3 | | MW1-RX-F5/MW1-LTX-F5 | | Bosch | | 25.778.000 | | 25.778.000 | | 77.334.000 | | 77.334.000 |
| 7 | Màn hình hiển thị | Chiếc | 3 | 3 | | KD-65X7000G | | Sony | | 47.987.000 | | 47.987.000 | | 143.961.000 | | 143.961.000 |
| 8 | Giá treo màn hình di động | Chiếc | 3 | 3 | | CA55 | | Gia công trong nước | | 2.917.000 | | 2.917.000 | | 8.751.000 | | 8.751.000 |
| 9 | Cáp HDMI | Chiếc | 3 | 3 | | 50114 | | Ugreen | | 1.379.000 | | 1.379.000 | | 4.137.000 | | 4.137.000 |
| 10 | Dây loa | Mét | 50 | 50 | | Monster Standard 100 | | Monster | | 42.000 | | 42.000 | | 2.100.000 | | 2.100.000 |
| 11 | Tủ lắp thiết bị di động | Chiếc | 3 | 3 | | Rack 12U | | Gia công trong nước | | 4.134.000 | | 4.134.000 | | 12.402.000 | | 12.402.000 |
| **IV** | **Phòng họp trực tuyến cho chuyên gia** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 1 | Máy tính điều khiển hệ thống | Bộ | 1 | 1 | | ProBook 445 G7 | | HP | | 26.060.000 | | 26.060.000 | | 26.060.000 | | 26.060.000 |
| 2 | Màn hình hiển thị | Chiếc | 1 | 1 | | KD-65X7000G | | Sony | | 47.987.000 | | 47.987.000 | | 47.987.000 | | 47.987.000 |
| 3 | Bàn họp | Chiếc | 1 | 1 | | IR3612 | | GOVI | | 10.635.000 | | 10.635.000 | | 10.635.000 | | 10.635.000 |
| 4 | Ghế phòng họp | Chiếc | 10 | 10 | | GL113M | | Hòa phát | | 737.000 | | 737.000 | | 7.370.000 | | 7.370.000 |
| 5 | Thiết bị hội nghị truyền hình cho chuyên gia | Bộ | 1 | 1 | | Logitech Group | | Logitech | | 34.028.000 | | 34.028.000 | | 34.028.000 | | 34.028.000 |
| 6 | Giá treo màn hình | Chiếc | 1 | 1 | |  | |  | | 2.917.000 | | 2.917.000 | | 2.917.000 | | 2.917.000 |
| 7 | Backdrop cho phòng họp | m2 | 22,44 | 22,44 | |  | |  | | 1.484.000 | | 1.484.000 | | 33.300.960 | | 33.300.960 |
| 8 | Bộ chữ dán và Logo nhà trường vào vách backdrop tại phòng họp chuyên gia "TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI" | Bộ | 1 | 1 | |  | |  | | 7.815.000 | | 7.815.000 | | 7.815.000 | | 7.815.000 |
| **V** | **Hệ thống máy chủ và thiết bị cài đặt ứng dụng hệ thống thông tin phục vụ quản lý và đào tạo.** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 1 | Thiết bị tưởng lửa vùng DMZ có chức năng cân bằng tải | Bộ | 1 | 1 | | FORTIADC 400F | | Fotinet | | 1.595.808.000 | | 1.595.808.000 | | 1.595.808.000 | | 1.595.808.000 |
| 2 | Máy chủ cài đặt phần mềm ứng dụng | Bộ | 1 | 1 | | HPE ProLiant DL380 Gen10 | | HPE | | 689.985.000 | | 689.985.000 | | 689.985.000 | | 689.985.000 |
| 3 | Máy chủ backup dữ liệu | Bộ | 1 | 1 | | HPE ProLiant DL380 Gen10 | | HPE | | 527.046.000 | | 527.046.000 | | 527.046.000 | | 527.046.000 |
| 4 | Máy tính quản trị hệ thống | Bộ | 2 | 2 | | HP 280 Pro G4 | | HP | | 36.683.000 | | 36.683.000 | | 73.366.000 | | 73.366.000 |
| 5 | San Switch cho máy chủ | Bộ | 2 | 2 | | StoreFabric SN3600B | | HPE | | 386.000.000 | | 386.000.000 | | 772.000.000 | | 772.000.000 |
| 6 | Switch cho máy chủ | Bộ | 2 | 2 | | Aruba 8320 | | HPE | | 465.307.000 | | 465.307.000 | | 930.614.000 | | 930.614.000 |
| 7 | Màn hình tivi giám sát hệ thống | Chiếc | 3 | 3 | | 43X7000G | | Sony | | 19.931.000 | | 19.931.000 | | 59.793.000 | | 59.793.000 |
| 8 | Máy tính hiển dùng cho hiển thị trạng thái hệ thống | Chiếc | 1 | 1 | | HP 280 Pro G4 | | HP | | 31.861.000 | | 31.861.000 | | 31.861.000 | | 31.861.000 |
| **VI** | **Hệ điều hành ảo hóa cho máy chủ và phần mềm** | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 1 | VMware vSphere | License | 12 | 12 | | VMware vSphere | | Vmware | | 43.517.000 | | 43.517.000 | | 522.204.000 | | 522.204.000 |
| 2 | Phần mềm hội nghị truyền hình trên máy tính | License | 20 | 20 | | Polycom realpresence desktop | | Polycom | | 3.928.000 | | 3.928.000 | | 78.560.000 | | 78.560.000 |
|  | **Tổng cộng** |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | **32.427.585.615** | | **32.427.585.615** |

**Bảng 5: Chi tiết giá trị quyết của Công ty Cổ phần Công nghệ Tinh Vân**

| **TT** | **Danh mục hàng hoá** | **Đơn vị** | **Số lượng**  **Theo Hợp đồng** | **Số lượng**  **Quyết toán** | **Mã hiệu** | **Hãng sản xuất** | **Đơn giá**  **Hợp đồng** | **Đơn giá**  **Quyết toán** | **Giá trị**  **Hợp đồng** | **Giá trị**  **Quyết toán** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Nâng cấp CSVC và CNTT về Thư viện điện tử** |  |  |  |  |  |  |  | **1.428.910.894** | **1.428.910.894** |
| ***I*** | ***Phần mềm thư viện điện tử*** |  |  |  |  |  |  |  | ***1.428.910.894*** | ***1.428.910.894*** |
| 1 | Phần mềm thư viện điện tử | License | 1 | 1 | Libol | Tinh Vân | 1.428.910.894 | 1.428.910.894 | 1.428.910.894 | 1.428.910.894 |
| **B** | **Nâng cấp CSVC và CNTT cho Trung tâm NC&PT Học liệu** |  |  |  |  |  |  |  | **5.556.079.470** | **5.556.079.470** |
| ***I*** | ***Hệ thống lưu trữ và máy chủ*** |  |  |  |  |  |  |  | ***5.556.079.470*** | ***5.556.079.470*** |
| 1 | Máy chủ cơ sở dữ liệu | Bộ | 2 | 2 | ProLiant DL560 Gen10 | HPE | 1.606.352.894 | 1.606.352.894 | 3.212.705.788 | 3.212.705.788 |
| 2 | Thiết bị lưu trữ | Bộ | 1 | 1 | MSA 2050 SAN | HPE | 2.049.901.894 | 2.049.901.894 | 2.049.901.894 | 2.049.901.894 |
| 3 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu | License | 2 | 2 | SQLSvrStd 2019 SNGL OLP NL | Microsoft | 146.735.894 | 146.735.894 | 293.471.788 | 293.471.788 |
|  | **Tổng cộng** |  |  |  |  |  |  |  | **6.984.990.364** | **6.984.990.364** |

**Bảng 6: Chi tiết giá trị của Công ty Cổ phần Công nghệ Viking**

| **TT** | **Danh mục hàng hoá** | **Đơn vị** | **Số lượng**  **Theo Hợp đồng** | **Số lượng**  **Quyết toán** | **Mã hiệu** | **Hãng sản xuất** | **Đơn giá**  **Theo Hợp đồng** | **Đơn giá Quyết toán** | **Giá trị**  **Hợp đồng** | **Giá trị**  **Quyết toán** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Nâng cấp website phục vụ bồi dưỡng qua mạng | Gói | 1 | 1 |  | Viking | 876.300.981 | 876.300.981 | 876.300.981 | 876.300.981 |
| 2 | Nâng cấp hệ thống thông tin phục vụ quản lý và đào tạo | Gói | 1 | 1 | Tham chiếu bảng Phụ lục 2 | Viking | 3.256.233.000 | 3.256.233.000 | 3.256.233.000 | 3.256.233.000 |
|  | **Tổng cộng** |  |  |  |  |  |  |  | **4.132.533.981** | **4.132.533.981** |