

Bạch Mai, ngày 19 tháng 11 năm 2025

**TỜ TRÌNH**

**Về việc mua sắm trang thiết bị văn phòng theo thông số kỹ thuật  
phục vụ sản xuất của Công ty Điện lực Hoàn Kiếm**

Kính gửi: Giám đốc Công ty Điện lực Hoàn Kiếm

Căn cứ Tờ trình số 01/ THTCKT ngày 04/11/2025 của Ban Quản lý dự án kiêm nhiệm về việc mua máy tính, máy in và trang thiết bị văn phòng phục vụ công tác của Ban QLDA kiêm nhiệm;

Căn cứ vào tờ trình số 94/TCHC ngày 3/11/2025 của Phòng TCHC về việc mua sắm bàn, ghế, tủ và thiết bị văn phòng phục vụ công tác sản xuất;

Để triển khai thực hiện mua sắm trang thiết bị máy tính, máy in, máy tính bảng, thiết bị văn phòng theo thông số kỹ thuật đáp ứng nhu cầu sử dụng các phần mềm công nghệ, đòi hỏi có cấu hình cao phục vụ công việc của các đơn vị và mua sắm trang thiết bị bàn ghế, tủ, thiết bị văn phòng có thông số kỹ thuật của phù hợp công năng sử dụng theo tình hình sản xuất của Công ty.

Phòng Tổ chức Hành chính kính đề nghị Giám đốc duyệt giao cho phòng Kế hoạch và vật tư thực hiện mua sắm máy tính, máy in, máy tính bảng, bàn, ghế, tủ và trang thiết bị văn phòng theo thông số kỹ thuật phục vụ sản xuất như sau: (Phụ lục kèm theo)

Phòng Tổ chức Hành chính kính trình Giám đốc xem xét, phê duyệt./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- GD (để duyệt);
- Lưu: TCHC.

**PHÒNG TỔ CHỨC HÀNH CHÍNH**

**Nguyễn Ngọc Lan**

**Ý kiến phê duyệt của Giám đốc Trần Xuân Hùng**

**Phụ lục I**  
**THÔNG SỐ KỸ THUẬT TRANG THIẾT BỊ VĂN PHÒNG**  
(Kèm theo Tờ trình số ...../TCHC, ngày      tháng      năm 2025)

I	THIẾT BỊ	ĐVT	Số lượng	Thông số Kỹ thuật
I	THIẾT BỊ VĂN PHÒNG			
1	Máy tính đồng bộ để bàn + màn hình (Loại 1)	Bộ	10	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bộ vi xử lý <math>\geq</math> Core 7-1xxxx Processors (20 lõi, 30MB cache, 2.40 GHz to 5.30 GHz Turbo) hoặc tương đương</li><li>- Sử dụng Chipset Intel hoặc tương đương</li><li>- Bộ nhớ RAM <math>\geq</math> 16GB DDR5, Khe cắm 2x DDR5 U-DIMM, Bộ nhớ tối đa lên đến:64GB</li><li>- Ổ cứng SSD <math>\geq</math> 1TB M2 PCIe</li><li>- Ổ quang Hỗ trợ DVDRW (trong trường hợp cần thiết)</li><li>- Card đồ họa tích hợp</li><li>- Cổng I/O: USB, HDMI, DisplayPort/ VGA,...</li><li>- Mạng không dây Wi-Fi 6(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth 5.2 Wireless Card trở lên</li><li>- Bảo mật Trusted Platform Module (Firmware TPM), Kensington Lock Slot</li><li>- Vỏ máy và nguồn <math>\geq</math> 300W 80+ Platinum</li><li>- Bàn phím + Chuột có dây cổng USB</li><li>- Chứng nhận tiêu chuẩn ISO 14001:2015, ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018 hoặc tương đương</li><li>- Màn hình máy tính <math>\geq</math> 23" Full HD LED IPS (kích thước 23.8 inch/ FHD/ IPS/ 100Hz/ HDMI/ VGA) (đồng bộ cùng thương hiệu với hãng sản xuất máy vi tính)</li><li>- Hệ điều hành Windows 10/11 trở lên 64-bit hoặc tương đương</li><li>- Bảo hành chính hãng <math>\geq</math> 24 tháng</li></ul>

2	<b>Máy tính đồng bộ để bàn + màn hình (Loại 2)</b>	Bộ	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>'- Bộ vi xử lý <math>\geq</math> Core 7-1xxxx Processors (16 lõi, 30MB cache, 2.10 GHz to 5.20 GHz Turbo) hoặc tương đương</li> <li>- Sử dụng Chipset Intel hoặc tương đương</li> <li>- Bộ nhớ RAM <math>\geq</math> 16GB DDR4, Khe cắm 2x DDR4 U-DIMM, Bộ nhớ tối đa lên đến: 64GB</li> <li>- Ổ cứng SSD <math>\geq</math> 512GB M2 PCIe</li> <li>- Ổ quang Hỗ trợ DVDRW (trong trường hợp cần thiết)</li> <li>- Card đồ họa tích hợp</li> <li>- Cổng I/O: USB, HDMI, DisplayPort, VGA,...</li> <li>- Wi-Fi 6(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth 5.2 Wireless Card trở lên</li> <li>Bảo mật Trusted Platform Module (Firmware TPM), Kensington Lock Slot, Khởi phục hệ điều hành khi bị lỗi, Khóa ổ cứng bằng mật khẩu, Chức năng khóa cổng USB qua BIOS.</li> <li>- Vỏ máy và nguồn <math>\geq</math> 300W 80+</li> <li>- Bàn phím + Chuột có dây cổng USB</li> <li>- Chứng nhận tiêu chuẩn ISO 14001:2015, ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018 hoặc tương đương</li> <li>- Màn hình máy tính <math>\geq</math> 23" Full HD LED IPS (kích thước 23.8 inch/ FHD/ IPS/ 100Hz/ HDMI/ VGA) (đồng bộ cùng thương hiệu với hãng sản xuất máy vi tính)</li> <li>- Hệ điều hành Windows 10/11 Pro trở lên 64-bit hoặc tương đương</li> <li>- Bảo hành chính hãng <math>\geq</math> 24 tháng</li> </ul>
---	--	----	----	---

3	<b>Máy tính xách tay</b>	Cái	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý <math>\geq</math> Core 5-1xxxx Processors (8 lõi, 8MB cache, 2.10 GHz to 4.50 GHz Turbo) hoặc tương đương</li> <li>- Bộ nhớ RAM <math>\geq</math> 16GB LPDDR5X</li> <li>- Ổ cứng SSD <math>\geq</math> 512GB M.2 PCIe</li> <li>- Card Reader (nếu cần) support SD/SDHC/SDXC...</li> <li>- Camera HD Web Camera with microphone</li> <li>- Card đồ họa tích hợp Arc130V GPU hoặc tương đương.</li> <li>- Chuẩn kết nối mạng không dây Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth 5.3 hoặc tương đương</li> <li>- Các cổng giao tiếp HDMI, USB,...</li> <li>- Pin <math>\geq</math> 63WHrs, 3-cell Li-ion</li> <li>- Màn hình <math>\geq</math> 14 inch WQXGA (2560 x 1600) 16:10, 144Hz, 100% sRGB, chống chói, 400nits</li> <li>- Webcam: 1080p FHD camera with IR function to support Windows Hello With privacy shutter</li> <li>- Bàn phím Backlit Chiclet Keyboard (có đèn nền, chống nước)</li> <li>- Trang bị tính năng bảo mật vân tay</li> <li>- Chứng nhận tiêu chuẩn ISO 14001:2015, ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018 hoặc tương đương</li> <li>- Hệ điều hành Windows 10/11 trở lên 64-bit hoặc tương đương</li> <li>- Bảo hành chính hãng <math>\geq</math> 24 tháng</li> </ul>
4	<b>Máy in Laser 2 mặt A4</b>	Cái	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khổ giấy Khay 1, Khay 2: A4; A5; A6; B5 (JIS); B6 (JIS)</li> <li>- Tốc độ <math>\geq</math> 38 trang/phút</li> <li>- In hai mặt: Có</li> <li>- Độ phân giải 1200 x 1200 dpi</li> <li>- Bộ vi xử lí: 1200Mhz.</li> <li>- Bộ nhớ: 256MB.</li> <li>- Khối lượng: <math>\leq</math> 8,7 kg</li> <li>- Cổng giao tiếp USB/LAN/WIFI</li> <li>- Kết nối 1 Hi-Speed USB 2.0; 1 host USB at rear side; Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T network</li> <li>802.11b/g/n / 2.4 / 5 GHZ Wi-Fi radio</li> <li>- Khay giấy vào: Khay 1 đa năng 100 tờ, Khay 2 nạp giấy 250 tờ.</li> <li>- Khay giấy ra tối thiểu 150 tờ.</li> <li>- Số lượng trang in tối đa mỗi tháng: Lên đến 80,000 trang.</li> <li>- Bảo hành chính hãng <math>\geq</math> 12 tháng</li> </ul>

5	<b>Máy in Laser đen trắng đa năng (A4/In đảo mặt, Scan ADF 2 mặt / Copy , Fax , USB)</b>	Cái	5	<p>Máy in Laser đen trắng đa năng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng: In/Copy/Scan/Fax</li> <li>- Tốc độ in (A4): <math>\geq 40</math> trang/phút.</li> <li>- Trang in đầu tiên (trạng thái sẵn sàng): 6.3 giây (đen)</li> <li>- Chất lượng in tốt nhất: 1200*1200 dpi.</li> <li>- Bộ vi xử lí: <math>\geq 1200</math>Mhz.</li> <li>- Bộ nhớ: <math>\geq 512</math>MB.</li> <li>- Khả năng in trên thiết bị di động: có</li> <li>- Ngôn ngữ in: PCL, postscript level 3 emulation, PDF.</li> <li>- Loại hình scan: Scan mặt phẳng &amp; scan khay lấy giấy tự động.</li> <li>- Tốc độ scan: 29 trang/phút (đen trắng).</li> <li>- Copy lên tới 9999 trang, phóng to thu nhỏ từ 25% đến 400%.</li> <li>- Fax: 33.6Kbps, bộ nhớ 400 trang.</li> <li>- Khay giấy vào: khay 100 trang, khay 250 trang</li> <li>- Khay giấy ra: 150 trang.</li> <li>- Khay ADF 50 tờ</li> <li>- Màn hình điều khiển: 2.7-inch cảm ứng.</li> <li>- Công suất in tối đa/tháng: 80,000 trang.</li> <li>- Mục in laser chính hãng định lượng 3.000 trang in</li> <li>- Bảo hành chính hãng <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>
6	<b>Ổ cứng SSD</b>	Cái	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ổ cứng SSD 500GB M.2 NVMe PCIe</li> <li>- Dung lượng: <math>\geq 500</math>GB</li> <li>- Kết nối: M.2 NVMe</li> <li>- NAND: 3D-NAND</li> <li>- Tốc độ đọc-ghi (tối đa): 5000MB/s - 3000MB/s</li> <li>- Bảo hành chính hãng <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>
<b>II</b>	<b>NỘI THẤT VĂN PHÒNG</b>			

1	<b>Bàn làm việc Trưởng phòng, có hộc 3 ngăn kéo</b>	chiếc	3	<p>Kích thước: D1800 x S900 x C750</p> <p>Mặt bàn gỗ MDF chống ẩm 17 ly, ghép dày 6cm, 2 mặt ép phủ Laminate màu sẫm.</p> <p>Chân bàn gỗ MDF chống ẩm 17ly, ghép dày 3,4cm, 2 mặt ép phủ Laminate màu sẫm.</p> <p>Hộc 3 ngăn kéo gỗ MDF chống ẩm 17ly, 2 mặt ép phủ Laminate màu sẫm</p> <p>Phụ kiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ray bi 3 nấc giảm chấn dài 50cm, Inox SUS 304</li> <li>+ Tay nắm chữ U, Inox xước mờ dài 138mm</li> <li>+ Khóa tủ 3 ngăn kéo hợp kim kẽm, mạ crome bóng</li> </ul>
2	<b>Bàn làm việc Phó phòng, có hộc 3 ngăn kéo</b>	chiếc	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: D1600 x S800 x C750</li> <li>- Mặt bàn gỗ MDF chống ẩm 17 ly, ghép dày 3,4cm, 2 mặt ép phủ Laminate màu sẫm.</li> <li>- Chân bàn gỗ MDF chống ẩm 17ly, ghép dày 3,4cm, 2 mặt ép phủ Laminate màu sẫm.</li> <li>- Hộc 3 ngăn kéo gỗ MDF chống ẩm 17ly, 2 mặt ép phủ Laminate màu sẫm</li> <li>- Phụ kiện:</li> <li>+ Ray bi 3 nấc giảm chấn dài 50cm, Inox SUS 304</li> <li>+ Tay nắm chữ U, Inox xước mờ dài 138mm</li> <li>+ Khóa tủ 3 ngăn kéo hợp kim kẽm, mạ crome bóng</li> </ul>
3	<b>Tủ tài liệu</b>	chiếc	8	<p>Kích thước: D2780 x S400 x C2850</p> <p>Tủ bao gồm các khoang cánh gỗ trên và dưới, trong tủ có các vách gỗ ngăn ô rộng 40cm.</p> <p>Tủ có các tầng đợt gỗ để tài liệu.</p> <p>Tủ kết hợp các khoang có 3 ngăn kéo để đồ.</p> <p>Gỗ MDF chống ẩm dày 17 ly, ép 2 mặt Melamine màu sáng.</p> <p>Hậu tủ gỗ MDF chống ẩm dày 8 ly, ép 2 mặt Melamine màu sáng</p> <p>Phụ kiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bản lề giảm chấn, Imox 304</li> <li>+ Ray bi 3 nấc giảm chấn 35cm, Inox SUS 304</li> <li>+ Tay nắm chữ U, Inox xước mờ dài 138mm</li> <li>+ Khóa tủ hợp kim kẽm, mạ crome bóng</li> </ul>

4	<b>Ghế làm việc Trưởng phòng</b>	chiếc	3	<p>Kích thước: D670 x S675x C(1125-1180)</p> <p>Ghế xoay lãnh đạo da cao cấp</p> <p>Đệm tựa bọc da, da CN hoặc PVC có các đường may trang trí.</p> <p>Chân thép mạ sáng bóng, chịu lực tốt, chống gỉ sét, đảm bảo độ bền dài lâu,</p> <p>Tay nhựa sơn phủ màu nhũ bạc hoặc nhũ đồng, tăng thêm tính thẩm mỹ cho ghế.</p> <p>Mặt ngồi có lớp đệm mút vừa phải.</p>
5	<b>Ghế làm việc Phó phòng</b>	chiếc	8	<p>Kích thước: D640 x S640 x C(1170-1225)</p> <p>Ghế xoay lãnh đạo da cao cấp</p> <p>Đệm tựa bọc da, da CN hoặc PVC có các đường may trang trí.</p> <p>Thiết kế tay nhựa sơn nhũ chì hiện đại và bền bỉ, giúp tăng thêm vẻ đẹp cho sản phẩm</p> <p>Chân ghế được làm từ thép mạ cao cấp, vừa chắc chắn, vừa có khả năng chống gỉ sét, đảm bảo độ bền lâu dài</p> <p>Mặt ngồi có lớp đệm mút.</p> <p>Ghế có thể điều chỉnh độ cao từ 1140mm đến 1220mm</p>
6	<b>Bàn làm việc liền vách gỗ nhân viên</b>	chiếc	49	<p>Kích thước: D1400 x S700 x C750</p> <p>Mặt bàn gỗ MDF chống ẩm dày 25ly, 2 mặt Melamine màu sáng</p> <p>Hộc bàn, yếm bàn gỗ MDF chống ẩm dày 17ly, 2 mặt Melamine màu sáng</p> <p>Vách bàn gỗ MDF chống ẩm dày 25ly, 2 mặt Melamine chạy 3 phía, cao 95 cm</p> <p>Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo</p>
7	<b>Hộc di động 3 ngăn kéo</b>	chiếc	49	<p>Kích thước: D400 x S450 x C630</p> <p>Mặt hộc MDF chống ẩm dày 25 ly, ép 2 mặt Melamine màu sáng.</p> <p>Thùng hộc gỗ MDF chống ẩm dày 17 ly, ép 2 mặt Melamine màu sáng.</p> <p>Phụ kiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ray bi 3 nấc giảm chấn dài 40cm, Inox SUS 304</li> <li>+ Tay nắm chữ U, Inox xước mờ dài 138mm</li> <li>+ Khóa tủ 3 ngăn kéo hợp kim kẽm, mạ crome bóng</li> <li>+ Bánh xe nhựa ABS loại tốt, chống mài mòn</li> </ul>
8	<b>Ghế nhân viên</b>	chiếc	32	<p>Kích thước: D610 x S565 x C(975-1055)</p> <p>Ghế xoay. Khung tựa nhựa bọc vải lưới thoáng mát. Đệm mút bọc vải lưới xốp. Chân thép mạ, hoặc nhựa cứng, có bánh xe.</p> <p>Ghế có bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp</p>

9	<b>Sofa phòng họp</b> (1 ba chỗ + 2 sofa đơn + 2 đôn)	bộ	1	Tay ghế gỗ tự nhiên nhóm 3, sơn PU màu hoàn thiện Khung ghế gỗ tự nhiên kết hợp gỗ Plywood Mút mềm K40 loại tốt Bọc vải giả da màu nâu loại tốt Phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm
10	<b>Bàn trà phòng họp</b>	chiếc	1	Kích thước: D1200 x R600 x C420 Gỗ tự nhiên nhóm 2, sơn PU màu hoàn thiện Mặt kính 10ly mài xiết cạnh Phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm
11	<b>Tủ nước</b>	chiếc	1	Kích thước: D1800 x S550 x C880 Tủ gồm các khoang cánh gỗ, bên trong có 2 tầng đợt gỗ để đồ. Mặt trên tủ gỗ MDF chống ẩm dày 25 ly, ép 2 mặt Melamine màu sáng. Thùng tủ gỗ MDF chống ẩm dày 17 ly, ép 2 mặt Melamine màu sáng. Hậu tủ gỗ MDF chống ẩm dày 8 ly, ép 2 mặt Melamine màu sáng Phụ kiện: + Bản lề giảm chấn, Imox 304 + Tay nắm chữ U, Inox xước mờ dài 138mm + Khóa tủ hợp kim kẽm, mạ crome bóng