

**CHI PHÍ HẠNG MỤC HẠ TẦNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TỈNH LAI CHÂU**

*(Phê duyệt kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 10 năm 2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Lai Châu)*

TT	Danh mục thiết bị & thông số	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	VAT	Tổng cộng	Ghi chú
<b>I</b>	<b>HỆ THỐNG THIẾT BỊ + PHỤ KIỆN</b>			<b>764.364.000</b>	<b>1.519.608.000</b>	<b>151.960.800</b>	<b>1.671.568.800</b>	
<b>1</b>	<p><b>Máy chủ dịch vụ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base: 2RU</li> <li>Chassis Configuration: 3.5" Chassis with up to 8 Hard Drives (SAS/SATA), 2 CPU</li> <li>- CPU: 2 x Intel® Xeon® Silver 4316 2.3G, 20C/40T, 10.4GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR4-2666;</li> <li>- Standard Heatsink for 2 CPU configuration</li> <li>- RAM: 8 x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, 16Gb BASE x8</li> <li>- SSD: 4x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in HYB CARR, 3 DWPD</li> <li>- HDD: 4 x 8TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive</li> <li>- RAID/Internal Storage Controllers: Front PERC H755 Front Load</li> <li>- Dual, Hot-Plug, Fully Redundant Power Supply (1+1), 1400W, Mixed Mode</li> <li>-Motherboard: Motherboard with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM</li> <li>-Embedded Systems Management : iDRAC9, Enterprise 15G</li> <li>- PCIe Riser: Riser Config 0, Half Length, Low Profile, 5x16 + 1x4 slots</li> <li>- Network: Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28, OCP NIC 3.0</li> <li>- Network: Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Low Profile, V2</li> <li>- 4x SFP+ SR Optic, 10GbE, for all SFP+</li> <li>- ReadyRails Sliding Rails with Cable Management Arm</li> <li>- Services: Hardware Support: Basic Next Business Day 36Months-ACDTS, 36 Month(s)</li> <li>- Services: Extended Service: ProSupport and Next Business Day Onsite Service-ACDTS, 36 Month(s)</li> </ul>	Bộ	2	665.000.000	1.330.000.000	133.000.000	1.463.000.000	

TT	Danh mục thiết bị & thông số	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	VAT	Tổng cộng	Ghi chú
2	<b>Máy tính trực vận hành: Laptop</b> - Bộ VXL: Core i7 1165G7 2.8Ghz Up to 4.7Ghz-12Mb - Cạc đồ họa: Intel® Iris® Xe Graphics - Bộ nhớ: 8Gb - Ổ cứng/ Ổ đĩa quang: 512Gb SSD/ No DVD - Màn hình: 15.6Inch Full HD - Hệ điều hành: Windows 11 - Màu sắc/ Chất liệu: Black	Bộ	3	26.000.000	78.000.000	7.800.000	85.800.000	
3	<b>Thanh phân phối nguồn điện, 20 ổ cắm C13, 4 ổ cắm C19, 32A, 250V, MCB</b>	Cái	2	3.000.000	6.000.000	600.000	6.600.000	
4	<b>Thiết bị chuyển đổi từ Audio truyền thống sang Internet</b> CPU: Quad-core ARM Cortex-A17 Bộ nhớ Flash: 16GB EMMC Bộ nhớ: Ram 2GB DDR3 Đầu Vào: Tín hiệu đầu vào Âm Thanh RCA(LineIn) : 1228 Vrms. Tần số lấy mẫu: 32KHz,48KHz, 96KHz, ADPCM, ACC, ATSC A/52A (AC-3)... Đầu Ra: Dòng dữ liệu số đầu ra hỗ trợ đa giao thức: RTSP,RTMP, HTTPS, UDP,TCP, SRT.. Kết nối mạng Giao tiếp mạng: Ethernet: 100/1000Mbps, 3G- 4G LTE (lựa chọn), Wifi 2.4G (lựa chọn) Hỗ trợ địa chỉ IP: IP động (DHCP), IP tĩnh Đèn chỉ thị: Đèn chỉ thị trạng thái tín hiệu Âm thanh đầu vào; Đèn chỉ thị trạng thái kết nối mạng, server. Dòng tiêu thụ: 1.5A ( khi không sử dụng nguồn đầu ra) Nguồn cấp vào: 185-240VAC Nguồn cấp ra: 185 - 220VAC/10A ổ cắm đa năng 3 chấu. Nhiệt độ làm việc : 0~70 độ C. Độ ẩm làm việc: ≤ 95% RH (không đọng nước)	Bộ	2	22.000.000	44.000.000	4.400.000	48.400.000	

TT	Danh mục thiết bị & thông số	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	VAT	Tổng cộng	Ghi chú
5	<b>Bộ mixer audio</b> - có tối đa 4 Mic / 10 Line Input (4 mono + 3 stereo) / 1 Stereo Bus / 1 AUX (bao gồm FX) 1 AUX (bao gồm FX) - “D-PRE” mic preamps với mạch inverted Darlington. - 1-Knob compressors - Những hiệu ứng cao cấp: SPX với 24 chương trình - 24-bit/192kHz 2in/2out USB audio - Có Kết nối với iPad - Bao gồm Cubase AI DAW software phiên bản download - PAD switch trên mỗi mono input - Cấp nguồn phantom +48V - XLR balanced output - Khung kim loại	Cái	1	6.930.000	6.930.000	693.000	7.623.000	
6	<b>Micro thu âm để bàn</b> Tần số đáp ứng: 50 Hz - 15 kHz Trở kháng đầu ra: 150 Ohms (300 Ohms thực tế) để kết nối với đầu vào Microphone Impedance thấp. Kết nối đầu ra: XLR-3M	Cái	2	4.074.000	8.148.000	814.800	8.962.800	
7	<b>Màn hình monitor 55 inch</b> 'Kích thước màn hình: 55" Độ phân giải: 3.840x2.160 Chuẩn kết nối: HDMI, USB, LAN, AV, Optical, wifi Âm thanh: 20W Hình ảnh: Crystal Processor 4K, PQI (Chỉ số Chất lượng Hình ảnh) 2000, HDR, HDR 10+, HLG, Mega Contrast, Dynamic Crystal Color, UHD Dimming, Nâng cấp Tương phản, Chế độ xem phim, Hỗ trợ chế độ Tự nhiên	Cái	1	13.000.000	13.000.000	1.300.000	14.300.000	

TT	Danh mục thiết bị & thông số	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	VAT	Tổng cộng	Ghi chú
8	<b>Loa monitor tín hiệu</b> Loại loa: Loa máy tính Đáp ứng tuyến tần số (-3dB): 74Hz - 24kHz Công suất đầu ra: 70W Độ nhạy đầu vào -10dBu/10k ohms Chuẩn kết nối: XLR3-31 type (balanced), PHONE (balanced)	Cái	2	7.510.000	15.020.000	1.502.000	16.522.000	
9	<b>Bộ bàn ghế phục vụ kiểm tra tín hiệu</b>			3.850.000	5.510.000	551.000	6.061.000	
9.1	<b>Bàn chân sắt</b> Kích thước: W1400 X D700 X H750 (mm) Mặt gỗ melamine cao cấp - Yêm tôn kết hợp chân bàn ống thép sơn đen và mạ. - Bàn có máng điện kết hợp làm khung giằng với kết cấu chắc chắn và tiện ích khi sử dụng.	Cái	1	2.190.000	2.190.000	219.000	2.409.000	
9.2	<b>Ghế ngồi</b> Kích Thước: W590 x D690 x H1010 mm Ghế có khung thép Oval mạ - Tựa bọc vải lưới - Đệm mút bọc vải lưới xốp	Cái	2	1.660.000	3.320.000	332.000	3.652.000	
10	Phụ kiện lắp đặt: Bao gồm dây giắc Audio, ổ cắm, giá đỡ micro, giá treo màn hình, dây mạng, dây nhảy quang, dây nguồn đủ để lắp đặt kết nối hệ thống	Bộ	1	13.000.000	13.000.000	1.300.000	14.300.000	
<b>II</b>	<b>PHẦN MỀM THƯƠNG MẠI</b>			<b>151.010.900</b>	<b>558.195.800</b>		<b>558.195.800</b>	
1	VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1 processor	Bộ	4	94.864.000	379.456.000		379.456.000	
2	Windows Server 2022 Standard - 16 Core License Pack	Bộ	4	26.983.000	107.932.000		107.932.000	
3	SQL Server Standard 2022	Bộ	2	23.375.000	46.750.000		46.750.000	

TT	Danh mục thiết bị & thông số	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	VAT	Tổng cộng	Ghi chú
4	Phần mềm Symantec Endpoint Protection, Subscription License with Support, 1Y	BQ	14	1.040.000	14.560.000		14.560.000	
5	Phần mềm Pfsense plus 1 năm	BQ	2	4.748.900	9.497.800		9.497.800	
<b>III</b>	<b>VẬN CHUYỂN, LẮP ĐẶT TÍCH HỢP HỆ THỐNG</b>			<b>38.636.364</b>	<b>38.636.364</b>	<b>3.863.636</b>	<b>42.500.000</b>	
1	Vận chuyển, lắp đặt, tích hợp hệ thống	Gói	1	38.636.364	38.636.364	3.863.636	42.500.000	
<b>TỔNG CỘNG</b>					<b>954.011.264</b>	<b>2.116.440.164</b>	<b>155.824.436</b>	<b>2.272.264.600</b>

**Ghi chú:** Dự toán nêu trên là giá tối đa cho sản phẩm hoàn thiện, hàng hóa, thiết bị mới 100%, đã bao gồm: Các loại thuế, phí và lệ phí theo quy định hiện hành; chi phí vận chuyển, lắp đặt, thiết lập, cài đặt, chạy thử, kiểm tra, hiệu chỉnh tính năng phần mềm đảm bảo theo yêu cầu sử dụng của chủ đầu tư; nghiệm thu bàn giao, hướng dẫn sử dụng, vận hành, bảo trì trong thời gian bảo hành tại đơn vị sử dụng và các chi phí khác liên quan.

- Hàng hóa, trang thiết bị mua sắm phải đảm bảo đúng về số lượng; cấu hình, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng của hàng hóa, trang thiết bị mua sắm phải tương đương hoặc cao hơn so với danh mục trang thiết bị được phê duyệt nêu trên.

**CHI PHÍ XÂY DỰNG PHẦN MỀM HỆ THỐNG THÔNG TIN NGUỒN TỈNH LAI CHÂU**

(Phê duyệt kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 10 năm 2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Lai Châu)

TT	Hạng mục	Diễn giải	Giá trị	ĐV
<b>I</b>	<b>Tính điểm trường hợp sử dụng (Use-case)</b>			
1	Điểm Actor (TAW)		18	
2	Điểm Use case (TBF)		665	
3	Tính điểm UUCP	$UUCP = TAW + TBF$	683	
4	Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)	$TCF = 0,6 + (0,01 \times TFW)$	0,91	
5	Hệ số phức tạp về môi trường (EF)	$EF = 1,4 + (-0,03 \times EFW)$	0,935	
6	Tính điểm AUCP	$AUCP = UUCP * TCF * EF$	581,13055	
<b>II</b>	<b>Nội suy thời gian lao động (P)</b> Nếu $ES < 1$ thì năng suất P là 48 người-giờ, từ 1-3 là 32, trên 3 là 20 người-giờ cho mỗi AUCP	$P = \text{người/giờ/AUCP}$	20	42081
<b>III</b>	<b>Giá trị nỗ lực thực tế (E)</b>	$E = AUCP \times 10/6$	968,5509167	
<b>IV</b>	<b>Mức lương lao động bình quân (H)</b>	$H = \text{người/giờ}$	42.081	đồng
<b>9.1</b>	<b>Giá trị phần mềm (G)</b>	$G = 1,4 * E * P * H$	1.141.212.551	đồng
<b>9.2</b>	<b>Chi phí chung (C)</b>	$G \times 65\%$	<b>741.788.158</b>	đồng
<b>VII</b>	<b>Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)</b>	$(G + C) \times 6 \%$	<b>112.980.043</b>	đồng
<b>VIII</b>	<b>Chi phí phần mềm (Gpm)</b>	$G + C + TL$	<b>1.995.980.753</b>	đồng
	<b>Chi phí phần mềm (Gpm) Làm tròn</b>	$G + C + TL$	<b>1.995.980.753</b>	đồng

AUCP: Giá trị điểm Use case sau hiệu chỉnh, được tính theo công thức:  $AUCP = UUCP \times TCF \times EF$

UUCP: Giá trị điểm Use-case trước hiệu chỉnh;

TCF: Hệ số phức tạp kỹ thuật-công nghệ;

**Ghi chú:**

- Dự toán nêu trên là giá tối đa cho phần mềm hoàn thiện, đã bao gồm: Các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có) theo quy định hiện hành; chi phí xây dựng, thiết lập, cài đặt, chạy thử, kiểm tra, hiệu chỉnh bổ sung đầy đủ các tính năng phần mềm theo yêu cầu sử dụng của chủ đầu tư;

- Phần mềm được xây dựng phải đảm bảo sử dụng hiệu quả, phù hợp, không bị lỗi thời lạc hậu trong giai đoạn dài, tránh tình trạng phần mềm mới xây dựng sau vài năm đã lỗi thời lạc hậu, không phù hợp phải tiếp tục đầu tư nâng cấp gây lãng phí ngân sách.