

Số: /QĐ-UBND

Trà Vinh, ngày tháng 5 năm 2024

## QUYẾT ĐỊNH

### Ban hành Đơn giá cho hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh

#### ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Luật Giá ngày 20 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 177/2013/NĐ-CP ngày 14 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật giá;

Căn cứ Nghị định số 149/2016/NĐ-CP ngày 11 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 177/2013/NĐ-CP ngày 14 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật giá;

Căn cứ Nghị định số 60/2021/NĐ-CP ngày 21 tháng 6 năm 2021 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Nghị định số 24/2023/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2023 của Chính phủ quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

Căn cứ Thông tư số 26/2014/TT-BTNMT ngày 28 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định quy trình và Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng cơ sở dữ liệu Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định lập, quản lý, sử dụng kinh phí chi hoạt động kinh tế đối với các nhiệm vụ chi về tài nguyên môi trường;

Căn cứ Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ngày 27 tháng 11 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy trình và Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Nghị quyết số 10/NQ-HĐND ngày 10 tháng 6 năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh về việc ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực tài nguyên và môi trường tỉnh Trà Vinh;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 206/TTr-STNMT ngày 06 tháng 5 năm 2024.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Đơn giá cho hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, cụ thể như sau:

1. Đơn giá Điều tra, thu thập, cập nhật thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh (đính kèm Phụ lục 1).
2. Đơn giá Duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh (đính kèm Phụ lục 2).
3. Đơn giá Kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh (đính kèm Phụ lục 3).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 2516/QĐ-UBND ngày 30 tháng 12 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Đơn giá cho hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính; Thủ trưởng các sở, ban, ngành tỉnh, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- LĐVP; Phòng KT, THNV;
- Lưu: VT, NN.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**

**Nguyễn Quỳnh Thiện**



STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2.1	<b>Phân tích yêu cầu</b>														
2.1.1	Xác định lại các quy trình nghiệp vụ được tin học hóa	THSD	KK1	1.595.430	10.664	2.259	6.970	25.374	43.953	1.684.650	1.659.276	252.698	248.891	1.937.348	1.908.167
			KK2	1.994.288	13.327	2.824	6.970	31.753	54.936	2.104.098	2.072.345	315.615	310.852	2.419.713	2.383.197
			KK3	2.592.574	17.323	3.682	6.970	41.294	71.421	2.733.264	2.691.970	409.990	403.796	3.143.254	3.095.766
2.1.2	Xác định danh sách chức năng hệ thống	THSD	KK1	615.600	4.262	900	9.270	10.330	19.644	660.006	649.676	99.001	97.451	759.007	747.127
			KK2	769.500	5.327	1.130	9.270	12.955	24.560	822.742	809.787	123.411	121.468	946.153	931.255
			KK3	1.000.350	6.925	1.464	9.270	16.873	31.924	1.066.806	1.049.933	160.021	157.490	1.226.827	1.207.423
2.1.3	Xác định các yêu cầu về thông tin dữ liệu	ĐTQL	KK1	19.391.400	142.102	30.083	41.748	334.090	551.493	20.490.916	20.156.826	3.073.637	3.023.524	23.564.553	23.180.350
			KK2	24.239.250	177.627	37.614	41.748	417.613	689.377	25.603.229	25.185.616	3.840.484	3.777.842	29.443.713	28.963.458
			KK3	31.511.025	230.915	48.890	41.748	542.917	896.192	33.271.687	32.728.770	4.990.753	4.909.316	38.262.440	37.638.086
2.1.4	Xác định các yêu cầu về giao diện của phần mềm	THSD	KK1	775.656	4.262	900	9.270	10.330	19.644	820.062	809.732	123.009	121.460	943.071	931.192
			KK2	727.178	5.327	1.130	9.270	12.955	24.560	780.420	767.465	117.063	115.120	897.483	882.585
			KK3	1.260.441	6.925	1.464	9.270	16.873	31.924	1.326.897	1.310.024	199.035	196.504	1.525.932	1.506.528
2.1.5	Xác định các yêu cầu phi chức năng của phần mềm	Phần mềm	KK1	4.748.328	36.940	7.824	9.270	89.673	170.331	5.062.366	4.972.693	759.355	745.904	5.821.721	5.718.597
			KK2	5.935.410	46.180	9.770	9.270	112.156	212.903	6.325.689	6.213.533	948.853	932.030	7.274.542	7.145.563
			KK3	7.716.033	60.029	12.698	9.270	145.771	276.772	8.220.573	8.074.802	1.233.086	1.211.220	9.453.659	9.286.022
2.2	<b>Thiết kế hệ thống</b>														
2.2.1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	KK1	736.052	4.844	1.025	6.156	11.683	22.280	782.040	770.357	117.306	115.554	899.346	885.911
			KK2	920.066	6.043	1.276	6.156	14.649	27.845	976.035	961.386	146.405	144.208	1.122.440	1.105.594
			KK3	1.196.085	7.866	1.653	6.156	19.028	36.192	1.266.980	1.247.952	190.047	187.193	1.457.027	1.435.145

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2.2.2	Thiết kế biểu đồ THSD	THSD	KK1	1.711.368	12.795	2.720	6.937	30.420	52.760	1.817.000	1.786.580	272.550	267.987	2.089.550	2.054.567
			KK2	2.139.210	15.989	3.389	6.937	37.999	65.940	2.269.464	2.231.465	340.420	334.720	2.609.884	2.566.185
			KK3	2.780.973	20.785	4.414	6.937	49.374	85.730	2.948.213	2.898.839	442.232	434.826	3.390.445	3.333.665
2.2.3	Thiết kế biểu đồ tuần tự (sequence diagram)	THSD	KK1	820.800	5.685	1.213	6.156	13.888	26.213	873.955	860.067	131.093	129.010	1.005.048	989.077
			KK2	1.026.000	7.109	1.506	6.156	17.274	32.761	1.090.806	1.073.532	163.621	161.030	1.254.427	1.234.562
			KK3	1.333.800	9.239	1.966	6.156	22.484	42.593	1.416.238	1.393.754	212.436	209.063	1.628.674	1.602.817
2.2.4	Thiết kế biểu đồ lớp (class)	THSD	KK1	1.426.140	10.664	2.259	6.937	25.374	43.953	1.515.327	1.489.953	227.299	223.493	1.742.626	1.713.446
			KK2	1.782.675	13.327	2.824	6.937	31.753	54.936	1.892.452	1.860.699	283.868	279.105	2.176.320	2.139.804
			KK3	2.317.478	17.323	3.682	6.937	41.294	71.421	2.458.135	2.416.841	368.720	362.526	2.826.855	2.779.367
2.2.5	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu (database)	ĐTQL	KK1	11.487.096	76.788	16.255	44.928	182.458	310.076	12.117.601	11.935.143	1.817.640	1.790.271	13.935.241	13.725.414
			KK2	14.358.870	95.988	20.313	44.928	227.998	387.606	15.135.703	14.907.705	2.270.355	2.236.156	17.406.058	17.143.861
			KK3	18.666.531	124.781	26.401	44.928	296.417	503.879	19.662.937	19.366.520	2.949.441	2.904.978	22.612.378	22.271.498
2.2.6	Thiết kế giao diện	THSD	KK1	387.828	2.848	607	41.524	6.863	2	439.672	432.809	65.951	64.921	505.623	497.730
			KK2	484.785	3.555	753	41.524	8.596	2	539.215	530.619	80.882	79.593	620.097	610.212
			KK3	630.221	4.619	983	41.524	11.181	3	688.531	677.350	103.280	101.603	791.811	778.953
<b>3</b>	<b>Lập trình</b>														
3.1	Viết mã nguồn	THSD	KK1	7.756.560	56.843	12.029	12.235	129.388	236.752	8.203.807	8.074.419	1.230.571	1.211.163	9.434.378	9.285.582
			KK2	9.695.700	71.050	15.041	12.235	161.775	295.934	10.251.735	10.089.960	1.537.760	1.513.494	11.789.495	11.603.454
			KK3	12.604.410	92.369	19.560	12.235	210.275	384.719	13.323.568	13.113.293	1.998.535	1.966.994	15.322.103	15.080.287
3.2	Tích hợp mã nguồn	THSD	KK1	1.231.200	8.524	1.799	6.142	13.388	35.522	1.296.575	1.283.187	194.486	192.478	1.491.061	1.475.665
			KK2	1.539.000	10.654	2.259	6.142	16.714	44.392	1.619.161	1.602.447	242.874	240.367	1.862.035	1.842.814
			KK3	2.000.700	13.848	2.929	6.142	21.724	57.718	2.103.061	2.081.337	315.459	312.201	2.418.520	2.393.538

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
<b>4</b>	<b>Kiểm tra, kiểm thử</b>														
4.1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình (coding convention)	THSD		228.285	1.773	377	3.080	4.566	10.774	248.855	244.289	37.328	36.643	286.183	280.932
4.2	Kiểm thử mức thành phần	THSD	KK1	1.168.819	9.105	1.925	6.916	22.053	41.924	1.250.742	1.228.689	187.611	184.303	1.438.353	1.412.992
			KK2	1.461.024	11.370	2.406	6.916	27.604	52.405	1.561.725	1.534.121	234.259	230.118	1.795.984	1.764.239
			KK3	1.899.331	14.790	3.138	6.916	35.900	68.136	2.028.211	1.992.311	304.232	298.847	2.332.443	2.291.158
4.3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	KK1	513.000	3.555	753	6.145	9.214	21.548	554.215	545.001	83.132	81.750	637.347	626.751
			KK2	641.250	4.446	941	6.145	11.563	26.945	691.290	679.727	103.694	101.959	794.984	781.686
			KK3	833.625	5.778	1.234	6.145	14.975	35.020	896.777	881.802	134.517	132.270	1.031.294	1.014.072
<b>5</b>	<b>Hoàn thiện, đóng gói sản phẩm</b>														
5.1	Viết tài liệu mô tả giới thiệu phần mềm	THSD	KK1	205.200	1.414	293	4.039	3.593	8.619	223.158	219.565	33.474	32.935	256.632	252.500
			KK2	256.500	1.773	377	4.039	4.566	10.774	278.029	273.463	41.704	41.019	319.733	314.482
			KK3	333.450	2.305	481	4.039	5.941	14.016	360.232	354.291	54.035	53.144	414.267	407.435
5.2	Viết tài liệu hướng dẫn cài đặt phần mềm	THSD	KK1	91.314	717	146	2.716	1.948	4.310	101.151	99.203	15.173	14.880	116.324	114.083
			KK2	114.143	890	188	2.716	2.349	5.397	125.683	123.334	18.852	18.500	144.535	141.834
			KK3	148.385	1.158	251	2.716	3.101	7.008	162.619	159.518	24.393	23.928	187.012	183.446
5.3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	KK1	273.942	2.132	460	4.606	5.540	12.929	299.609	294.069	44.941	44.110	344.550	338.179
			KK2	342.428	2.663	565	4.606	6.915	16.171	373.348	366.433	56.002	54.965	429.350	421.398
			KK3	445.156	3.463	732	4.606	9.043	21.025	484.025	474.982	72.604	71.247	556.629	546.229

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
5.4	Đóng gói phần mềm	THSD	KK1	615.600	2.226	460	4.997	5.180	11.987	640.450	635.270	96.068	95.291	736.518	730.561
			KK2	769.500	2.780	565	4.997	6.465	14.979	799.286	792.821	119.893	118.923	919.179	911.744
			KK3	1.000.350	3.616	732	4.997	8.413	19.477	1.037.585	1.029.172	155.638	154.376	1.193.223	1.183.548
<b>6</b>	<b>Cài đặt, chuyển giao, hướng dẫn sử dụng</b>														
6.1	Cài đặt phần mềm trên hạ tầng của đơn vị sử dụng	THSD	KK1	155.131	1.180	230	1.337	2.705	5.230	165.813	163.108	24.872	24.466	190.685	187.574
			KK2	193.914	1.475	293	1.337	3.386	6.548	206.953	203.567	31.043	30.535	237.996	234.102
			KK3	252.088	1.913	377	1.337	4.439	8.514	268.668	264.229	40.300	39.634	308.968	303.863
6.2	Đào tạo, hướng dẫn người dùng sử dụng phần mềm	THSD	KK1	581.742	4.304	900	2.111	10.330	19.644	619.031	608.701	92.855	91.305	711.886	700.006
			KK2	727.178	5.378	1.130	2.111	12.955	24.560	773.312	760.357	115.997	114.054	889.309	874.411
			KK3	945.331	6.993	1.464	2.111	16.873	31.924	1.004.696	987.823	150.704	148.173	1.155.400	1.135.996
6.3	Bàn giao tài liệu hướng dẫn cài đặt và sử dụng phần mềm	Phần mềm		114.143	942	188	694	2.349	5.397	123.713	121.364	18.557	18.205	142.270	139.569
<b>7</b>	<b>Bảo trì, bảo hành phần mềm</b>														
7.1	Chỉnh sửa và khắc phục các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng phần mềm	THSD	KK1	155.131	1.138	230	962	2.525	4.728	164.714	162.189	24.707	24.328	189.421	186.517
			KK2	193.914	1.424	293	962	3.206	5.920	205.719	202.513	30.858	30.377	236.577	232.890
			KK3	252.088	1.845	377	962	4.169	7.699	267.140	262.971	40.071	39.446	307.211	302.417





STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
1.1.1	Rà soát, đánh giá và phân loại chi tiết dữ liệu đã được chuẩn hóa và chưa được chuẩn hóa	Bộ dữ liệu		1.141.425	8.881	1.883	8.400	24.634	57.656	1.242.879	1.218.245	186.432	182.737	1.429.311	1.400.982
1.1.2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu		913.140	7.109	1.506	8.400	19.178	44.706	994.039	974.861	149.106	146.229	1.143.145	1.121.090
<b>1.2</b>	<b><i>Phân tích nội dung thông tin dữ liệu</i></b>														
1.2.1	Xác định danh mục các ĐTQL	ĐTQL	KK1	1.731.888	11.370	2.406	8.400	27.604	51.463	1.833.131	1.805.527	274.970	270.829	2.108.101	2.076.356
			KK2	2.164.860	14.208	3.012	8.400	34.548	64.329	2.289.357	2.254.809	343.404	338.221	2.632.761	2.593.030
			KK3	2.814.318	18.470	3.912	8.400	44.877	83.638	2.973.615	2.928.738	446.042	439.311	3.419.657	3.368.049
1.2.2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng ĐTQL	ĐTQL	KK1	15.513.120	113.685	24.058	41.748	267.264	431.747	16.391.622	16.124.358	2.458.743	2.418.654	18.850.365	18.543.012
			KK2	19.391.400	142.102	30.083	41.748	334.090	539.694	20.479.117	20.145.027	3.071.868	3.021.754	23.550.985	23.166.781
			KK3	25.208.820	184.735	39.099	41.748	434.309	701.594	26.610.305	26.175.996	3.991.546	3.926.399	30.601.851	30.102.395
1.2.3	Xác định chi tiết các quan hệ giữa các ĐTQL	ĐTQL	KK1	5.704.560	42.633	9.017	26.544	101.333	172.255	6.056.342	5.955.009	908.451	893.251	6.964.793	6.848.260
			KK2	7.130.700	53.289	11.276	26.544	126.666	215.330	7.563.805	7.437.139	1.134.571	1.115.571	8.698.376	8.552.710
			KK3	9.269.910	69.278	14.665	26.544	164.666	279.931	9.824.994	9.660.328	1.473.749	1.449.049	11.298.743	11.109.377
1.2.4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL (Cơ sở dữ liệu)		1.623.645	10.654	2.259	5.311	25.870	48.242	1.715.981	1.690.111	257.397	253.517	1.973.378	1.943.628

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
1.2.5	Xác định chi tiết các tài liệu quét (tài liệu đính kèm) và các tài liệu dạng giấy cần nhập vào cơ sở dữ liệu từ bàn phím	Bộ dữ liệu	KK1	685.368	5.685	1.213	6.132	13.888	25.732	738.018	724.130	110.703	108.620	848.721	832.750
			KK2	856.710	7.109	1.506	6.132	17.274	32.175	920.906	903.632	138.136	135.545	1.059.042	1.039.177
			KK3	1.113.723	9.239	1.966	6.132	22.484	41.819	1.195.363	1.172.879	179.304	175.932	1.374.667	1.348.811
1.2.6	Xác định khung danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	KK1	15.954.300	106.576	22.552	56.953	253.331	430.659	16.824.371	16.571.040	2.523.656	2.485.656	19.348.027	19.056.696
			KK2	19.942.875	133.220	28.200	56.953	316.665	538.334	21.016.247	20.699.582	3.152.437	3.104.937	24.168.684	23.804.519
			KK3	25.925.738	173.191	36.652	56.953	411.749	699.837	27.304.120	26.892.371	4.095.618	4.033.856	31.399.738	30.926.227
1.2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	ĐTQL		51.300	358	84	883	884	1.987	55.496	54.612	8.324	8.192	63.820	62.804
<b>2</b>	<b>Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu</b>														
2.1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	CSDL	KK1	7.756.560	57.031	12.029	44.928	138.026	257.316	8.265.890	8.127.864	1.239.884	1.219.180	9.505.774	9.347.044
			KK2	9.695.700	71.286	15.041	44.928	172.573	321.645	10.321.173	10.148.600	1.548.176	1.522.290	11.869.349	11.670.890
			KK3	12.604.410	92.674	19.560	44.928	224.312	418.149	13.404.033	13.179.721	2.010.605	1.976.958	15.414.638	15.156.679
2.2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	KK1	11.487.096	76.924	16.255	44.928	182.458	310.076	12.117.737	11.935.279	1.817.661	1.790.292	13.935.398	13.725.571
			KK2	14.358.870	96.157	20.313	44.928	227.998	387.606	15.135.872	14.907.874	2.270.381	2.236.181	17.406.253	17.144.055
			KK3	18.666.531	125.003	26.401	44.928	296.417	503.879	19.663.159	19.366.742	2.949.474	2.905.011	22.612.633	22.271.753
2.3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	KK1	800.280	7.109	1.506	12.187	16.628	37.593	875.303	858.675	131.295	128.801	1.006.598	987.476
			KK2	1.000.350	8.881	1.883	12.187	20.764	46.986	1.091.051	1.070.287	163.658	160.543	1.254.709	1.230.830
			KK3	1.300.455	11.544	2.448	12.187	26.989	61.086	1.414.709	1.387.720	212.206	208.158	1.626.915	1.595.878

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
<b>3</b>	<b>Tạo lập dữ liệu cho danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu</b>														
3.1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	ĐTQL		4.283.550	35.526	7.531	7.839	80.888	145.017	4.560.351	4.479.463	684.053	671.919	5.244.404	5.151.382
3.2	Tạo lập nội dung cho siêu dữ liệu	ĐTQL		3.426.840	28.417	6.025	7.770	64.694	116.001	3.649.747	3.585.053	547.462	537.758	4.197.209	4.122.811
<b>4</b>	<b>Tạo lập dữ liệu cho cơ sở dữ liệu</b>														
<b>4.1</b>	<b>Chuyển đổi dữ liệu</b>														
4.1.1	Chuẩn hóa phong chữ	ĐTQL	KK1	9.603.360	85.446	18.054	24.326	194.083	348.025	10.273.294	10.079.211	1.540.994	1.511.882	11.814.288	11.591.093
			KK2	12.004.200	106.811	22.573	24.326	242.583	435.031	12.835.524	12.592.941	1.925.329	1.888.941	14.760.853	14.481.882
			KK3	15.605.460	138.852	29.351	24.326	315.374	565.551	16.678.914	16.363.540	2.501.837	2.454.531	19.180.751	18.818.071
4.1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	KK1	6.402.240	57.031	12.029	5.374	138.256	314.909	6.929.839	6.791.583	1.039.476	1.018.737	7.969.315	7.810.320
			KK2	8.002.800	71.286	15.041	5.374	172.830	393.631	8.660.962	8.488.132	1.299.144	1.273.220	9.960.106	9.761.352
			KK3	10.403.640	92.674	19.560	5.374	224.671	511.724	11.257.643	11.032.972	1.688.646	1.654.946	12.946.289	12.687.918
4.1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	ĐTQL	KK1	2.739.420	21.413	4.519	3.106	51.841	118.093	2.938.392	2.886.551	440.759	432.983	3.379.151	3.319.534
			KK2	3.424.275	26.761	5.648	3.106	64.811	147.612	3.672.213	3.607.402	550.832	541.110	4.223.045	4.148.512
			KK3	4.451.558	34.789	7.343	3.106	84.246	191.899	4.772.941	4.688.695	715.941	703.304	5.488.882	5.391.999

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
4.2	<i>Quét (chụp) tài liệu</i>														
4.2.1	Quét tài liệu	Trang A4		1.601	0	0	0	83	0	1.684	1.601	253	240	1.937	1.841
4.2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4		500	0	0	0	12	0	512	500	77	75	589	575
4.3	<i>Nhập, đối soát dữ liệu</i>														
4.3.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường dữ liệu	KK1	496	0	0	0	12	0	508	496	76	74	584	570
			KK2	620	0	0	0	19	0	639	620	96	93	735	713
			KK3	806	0	0	0	25	0	831	806	125	121	956	927
4.3.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường dữ liệu	KK1	880	0	0	0	12	0	892	880	134	132	1.026	1.012
			KK2	1.100	0	0	0	19	0	1.119	1.100	168	165	1.287	1.265
			KK3	1.431	0	0	0	25	0	1.456	1.431	218	215	1.674	1.646
4.3.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	KK1	9.075	0	0	0	247	0	9.322	9.075	1.398	1.361	10.720	10.436
			KK2	11.344	0	0	0	309	0	11.653	11.344	1.748	1.702	13.401	13.046
			KK3	14.747	0	0	0	402	0	15.149	14.747	2.272	2.212	17.421	16.959
4.3.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	KK1	10.724	0	0	0	247	0	10.971	10.724	1.646	1.609	12.617	12.333
			KK2	13.405	0	0	0	309	0	13.714	13.405	2.057	2.011	15.771	15.416
			KK3	17.426	0	0	0	402	0	17.828	17.426	2.674	2.614	20.502	20.040

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
4.3.5	Đổi soát dữ liệu có cấu trúc đã nhập cho đối tượng phi không gian	Trường dữ liệu	KK1	144	0	0	0	5	0	149	144	22	22	171	166
			KK2	180	0	0	0	6	0	186	180	28	27	214	207
			KK3	234	0	0	0	8	0	242	234	36	35	278	269
4.3.6	Đổi soát dữ liệu có cấu trúc đã nhập cho đối tượng không gian	Trường dữ liệu	KK1	240	0	0	0	5	0	245	240	37	36	282	276
			KK2	300	0	0	0	6	0	306	300	46	45	352	345
			KK3	390	0	0	0	8	0	398	390	60	59	458	449
4.3.7	Đổi soát dữ liệu phi cấu trúc đã nhập cho đối tượng phi không gian	Trang A4	KK1	2.289	0	0	0	64	0	2.353	2.289	353	343	2.706	2.632
			KK2	2.861	0	0	0	80	0	2.941	2.861	441	429	3.382	3.290
			KK3	3.719	0	0	0	104	0	3.823	3.719	573	558	4.396	4.277
4.3.8	Đổi soát dữ liệu phi cấu trúc đã nhập cho đối tượng không gian	Trang A4	KK1	2.721	0	0	0	64	0	2.785	2.721	418	408	3.203	3.129
			KK2	3.401	0	0	0	80	0	3.481	3.401	522	510	4.003	3.911
			KK3	4.422	0	0	0	104	0	4.526	4.422	679	663	5.205	5.085
<b>5</b>	<b>Biên tập dữ liệu</b>														
5.1	Tuyên bố đối tượng	ĐTQL	KK1	12.004.200	106.726	22.552	8.383	232.721	341.791	12.716.373	12.483.652	1.907.456	1.872.548	14.623.829	14.356.200
			KK2	15.005.250	133.408	28.200	8.383	290.891	427.228	15.893.360	15.602.469	2.384.004	2.340.370	18.277.364	17.942.839
			KK3	19.506.825	173.436	36.652	8.383	378.166	555.405	20.658.867	20.280.701	3.098.830	3.042.105	23.757.697	23.322.806
5.2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	ĐTQL	KK1	16.005.600	142.252	30.083	8.522	310.268	455.700	16.952.425	16.642.157	2.542.864	2.496.324	19.495.289	19.138.481
			KK2	20.007.000	177.815	37.614	8.522	387.855	569.631	21.188.437	20.800.582	3.178.266	3.120.087	24.366.703	23.920.669
			KK3	26.009.100	231.160	48.890	8.522	504.195	740.526	27.542.393	27.038.198	4.131.359	4.055.730	31.673.752	31.093.928

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
5.3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	ĐTQL	KK1	12.004.200	106.726	22.552	8.383	232.721	341.791	12.716.373	12.483.652	1.907.456	1.872.548	14.623.829	14.356.200
			KK2	15.005.250	133.408	28.200	8.383	290.891	427.228	15.893.360	15.602.469	2.384.004	2.340.370	18.277.364	17.942.839
			KK3	19.506.825	173.436	36.652	8.383	378.166	555.405	20.658.867	20.280.701	3.098.830	3.042.105	23.757.697	23.322.806
5.4	Trình bày hiển thị dữ liệu không gian	ĐTQL	KK1	3.878.280	28.567	6.025	8.082	64.694	116.022	4.101.670	4.036.976	615.251	605.546	4.716.921	4.642.522
			KK2	4.847.850	35.714	7.531	8.082	80.888	145.017	5.125.082	5.044.194	768.762	756.629	5.893.844	5.800.823
			KK3	6.302.205	46.425	9.791	8.082	105.138	188.531	6.660.172	6.555.034	999.026	983.255	7.659.198	7.538.289
<b>6</b>	<b>Kiểm tra sản phẩm</b>														
6.1	Kiểm tra mô hình CSDL	ĐTQL	KK1	2.052.000	14.302	3.012	21.747	39.973	85.061	2.216.095	2.176.122	332.414	326.418	2.548.509	2.502.540
			KK2	2.565.000	17.880	3.766	21.747	49.957	106.315	2.764.665	2.714.708	414.700	407.206	3.179.365	3.121.914
			KK3	3.334.500	23.242	4.895	21.747	64.996	138.218	3.587.598	3.522.602	538.140	528.390	4.125.738	4.050.992
6.2	Kiểm tra nội dung CSDL	ĐTQL	KK1	6.845.472	64.093	13.535	22.077	150.379	258.404	7.353.960	7.203.581	1.103.094	1.080.537	8.457.054	8.284.118
			KK2	10.696.050	80.120	16.924	22.077	188.019	323.005	11.326.195	11.138.176	1.698.929	1.670.726	13.025.124	12.808.902
			KK3	13.904.865	104.158	22.008	22.077	244.433	419.906	14.717.447	14.473.014	2.207.617	2.170.952	16.925.064	16.643.966
6.3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	ĐTQL	KK1	2.462.400	21.413	4.519	22.077	59.939	127.570	2.697.918	2.637.979	404.688	395.697	3.102.606	3.033.676
			KK2	3.847.500	26.761	5.648	22.077	74.979	159.473	4.136.438	4.061.459	620.466	609.219	4.756.904	4.670.678
			KK3	5.001.750	34.789	7.343	22.077	97.473	207.317	5.370.749	5.273.276	805.612	790.991	6.176.361	6.064.267
<b>7</b>	<b>Phục vụ nghiệm thu và giao nộp sản phẩm</b>														
7.1	Lập báo cáo tổng kết nhiệm vụ và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	ĐTQL		4.329.720	28.605	6.025	21.747	70.093	128.658	4.584.848	4.514.755	687.727	677.213	5.272.575	5.191.968

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
7.2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	ĐTQL		456.570	3.555	753	41.008	9.984	21.255	533.125	523.141	79.969	78.471	613.094	601.612
7.3	Giao nộp sản phẩm	CSDL		200.070	1.773	377	139	4.296	9.832	216.487	212.191	32.473	31.829	248.960	244.020

### **Ghi chú:**

Trường hợp nhiệm vụ, dự án có cả 02 hạng mục xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường và phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường thì định mức ở các bước “***Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu***” và “***Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình cơ sở dữ liệu***” chỉ tính một lần ở Mục “***II. Cơ sở dữ liệu***”.

**Phụ lục 2**

**ĐƠN GIÁ DUY TRÌ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH TRÀ VINH**

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng 5 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

ĐVT: Đồng

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
<b>I</b>	<b>DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>														
<b>1</b>	<b>Kiểm tra, giám sát</b>														
1.1	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	Phần mềm	KK1	1.006.952	8.761	2.652	0	21.652	26.181	1.066.198	1.044.546	159.930	156.682	1.226.128	1.201.228
			KK2	1.258.840	10.953	3.317	0	27.070	32.727	1.332.907	1.305.837	199.936	195.876	1.532.843	1.501.713
			KK3	1.636.373	14.237	4.311	0	35.188	42.545	1.732.654	1.697.466	259.898	254.620	1.992.552	1.952.086
1.2	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	Phần mềm	KK1	1.148.958	8.761	2.652	0	21.652	26.181	1.208.204	1.186.552	181.231	177.983	1.389.435	1.364.535
			KK2	1.436.369	10.953	3.317	0	27.070	32.727	1.510.436	1.483.366	226.565	222.505	1.737.001	1.705.871
			KK3	1.867.143	14.237	4.311	0	35.188	42.545	1.963.424	1.928.236	294.514	289.235	2.257.938	2.217.471
1.3	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	Phần mềm	KK1	6.894.207	52.584	15.920	0	129.918	157.086	7.249.715	7.119.797	1.087.457	1.067.970	8.337.172	8.187.767
			KK2	8.617.759	65.731	19.901	0	162.400	196.359	9.062.150	8.899.750	1.359.323	1.334.963	10.421.473	10.234.713
			KK3	11.203.086	85.451	25.869	0	211.119	255.265	11.780.790	11.569.671	1.767.119	1.735.451	13.547.909	13.305.122
1.4	Kiểm tra, giám sát các dịch vụ của hệ thống (do hệ thống cung cấp)	Phần mềm	KK1	6.894.207	52.584	15.920	0	129.918	157.086	7.249.715	7.119.797	1.087.457	1.067.970	8.337.172	8.187.767
			KK2	8.617.759	65.731	19.901	0	162.400	196.359	9.062.150	8.899.750	1.359.323	1.334.963	10.421.473	10.234.713
			KK3	11.203.086	85.451	25.869	0	211.119	255.265	11.780.790	11.569.671	1.767.119	1.735.451	13.547.909	13.305.122



STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
1.5	Kiểm tra, theo dõi hiện trạng của hệ thống, sao lưu	Phần mềm	KK1	547.884	4.178	1.263	43.526	10.710	12.591	620.152	609.442	93.023	91.416	713.175	700.858
			KK2	684.855	5.222	1.581	43.526	13.399	15.740	764.323	750.924	114.648	112.639	878.971	863.563
			KK3	890.312	6.790	2.054	43.526	17.410	20.461	980.553	963.143	147.083	144.471	1.127.636	1.107.614
<b>2</b>	<b>Ghi nhận sự cố</b>														
2.1	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	KK1	20.007	173	52	1.834	441	523	23.030	22.589	3.455	3.388	26.485	25.977
			KK2	25.009	217	66	1.834	562	654	28.342	27.780	4.251	4.167	32.593	31.947
			KK3	32.611	282	85	1.834	723	849	36.384	35.661	5.458	5.349	41.842	41.010
2.2	Xác minh sự cố	Phần mềm	KK1	51.300	347	104	0	858	1.039	53.648	52.790	8.047	7.919	61.695	60.709
			KK2	64.125	434	131	0	1.075	1.301	67.066	65.991	10.060	9.899	77.126	75.890
			KK3	83.363	564	169	0	1.396	1.690	87.182	85.786	13.077	12.868	100.259	98.654
2.3	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	20.007	173	52	1.834	441	523	23.030	22.589	3.455	3.388	26.485	25.977
			KK2	25.009	217	66	1.834	562	654	28.342	27.780	4.251	4.167	32.593	31.947
			KK3	32.611	282	85	1.834	723	849	36.384	35.661	5.458	5.349	41.842	41.010
<b>3</b>	<b>Phân tích sự cố</b>														
3.1	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	51.300	347	104	0	858	1.039	53.648	52.790	8.047	7.919	61.695	60.709
			KK2	64.125	434	131	0	1.075	1.301	67.066	65.991	10.060	9.899	77.126	75.890
			KK3	83.363	564	169	0	1.396	1.690	87.182	85.786	13.077	12.868	100.259	98.654

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
3.2	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Phần mềm	KK1	811.823	5.222	1.581	0	12.906	15.604	847.136	834.230	127.070	125.135	974.206	959.365
			KK2	1.014.778	6.529	1.976	0	16.132	19.505	1.058.920	1.042.788	158.838	156.418	1.217.758	1.199.206
			KK3	1.319.482	8.486	2.568	0	20.972	25.357	1.376.865	1.355.893	206.530	203.384	1.583.395	1.559.277
3.3	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	KK1	974.187	6.267	1.897	65.338	16.083	18.886	1.082.658	1.066.575	162.399	159.986	1.245.057	1.226.561
			KK2	1.217.734	7.835	2.372	65.338	20.112	23.610	1.337.001	1.316.889	200.550	197.533	1.537.551	1.514.422
			KK3	1.583.054	10.185	3.083	65.338	26.139	30.691	1.718.490	1.692.351	257.774	253.853	1.976.264	1.946.204
4	<b>Khắc phục sự cố</b>														
4.1	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Phần mềm	KK1	162.365	1.043	315	0	2.580	3.121	169.424	166.844	25.414	25.027	194.838	191.871
			KK2	202.956	1.305	395	0	3.226	3.901	211.783	208.557	31.767	31.284	243.550	239.841
			KK3	264.113	1.696	512	0	4.193	5.071	275.585	271.392	41.338	40.709	316.923	312.101
4.2	Thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK1	974.187	6.267	1.897	0	15.486	18.725	1.016.562	1.001.076	152.484	150.161	1.169.046	1.151.237
			KK2	1.217.734	7.835	2.372	0	19.359	23.407	1.270.707	1.251.348	190.606	187.702	1.461.313	1.439.050
			KK3	1.583.054	10.185	3.083	0	25.165	30.428	1.651.915	1.626.750	247.787	244.013	1.899.702	1.870.763
4.3	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK1	162.365	521	158	0	1.288	1.558	165.890	164.602	24.884	24.690	190.774	189.292
			KK2	202.956	652	198	0	1.613	1.949	207.368	205.755	31.105	30.863	238.473	236.618
			KK3	264.113	847	257	0	2.094	2.533	269.844	267.750	40.477	40.163	310.321	307.913
4.4	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	20.007	173	52	1.834	441	523	23.030	22.589	3.455	3.388	26.485	25.977
			KK2	25.009	217	66	1.834	562	654	28.342	27.780	4.251	4.167	32.593	31.947
			KK3	32.611	282	85	1.834	723	849	36.384	35.661	5.458	5.349	41.842	41.010

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
5	<b>Báo cáo thống kê, nhật ký</b>														
	Tổng hợp, xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm		200.070	1.740	527	14.476	4.470	5.246	226.529	222.059	33.979	33.309	260.508	255.368
6	<b>Sao lưu, phục hồi hệ thống</b>														
6.1	Thực hiện sao lưu hệ thống theo định kỳ, đột xuất, kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu sao lưu. Cập nhật nhật ký	Phần mềm		684.855	5.222	1.581	43.526	13.399	15.740	764.323	750.924	114.648	112.639	878.971	863.563
6.2	Thực hiện phục hồi hệ thống khi có yêu cầu	Phần mềm		342.428	2.611	790	0	6.453	7.803	360.085	353.632	54.013	53.045	414.098	406.677
7	<b>Cài đặt bản vá lỗi</b>														
7.1	Kiểm tra các bản nâng cấp, vá lỗi của hệ thống	Phần mềm		50.018	434	131	0	1.075	1.301	52.959	51.884	7.944	7.783	60.903	59.667
7.2	Thực hiện nâng cấp, cập nhật vá lỗi hệ thống	Phần mềm		1.027.283	7.835	2.372	65.338	20.112	23.610	1.146.550	1.126.438	171.983	168.966	1.318.533	1.295.404

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
8	Hỗ trợ người dùng														
8.1	Tiếp nhận yêu cầu người dùng (trực tiếp, điện thoại, email)	Người dùng được cấp quyền	KK1	1.400	9	2	0	24	33	1.468	1.444	220	217	1.688	1.661
			KK2	1.601	12	4	0	34	43	1.694	1.660	254	249	1.948	1.909
			KK3	2.201	16	4	0	40	56	2.317	2.277	348	342	2.665	2.619
8.2	Hỗ trợ trong việc cài đặt phần mềm	Người dùng được cấp quyền	KK1	9.131	67	20	0	166	207	9.591	9.425	1.439	1.414	11.030	10.839
			KK2	11.414	86	27	0	216	259	12.002	11.786	1.800	1.768	13.802	13.554
			KK3	14.839	111	33	0	274	336	15.593	15.319	2.339	2.298	17.932	17.617
8.3	Xử lý yêu cầu người dùng	Người dùng được cấp quyền	KK1	29.087	206	62	0	509	623	30.487	29.978	4.573	4.497	35.060	34.475
			KK2	36.359	260	79	0	646	780	38.124	37.478	5.719	5.622	43.843	43.100
			KK3	47.509	338	102	0	834	1.012	49.795	48.961	7.469	7.344	57.264	56.305
8.4	Ghi nhận kết quả xử lý	Người dùng được cấp quyền	KK1	1.400	9	2	154	24	33	1.622	1.598	243	240	1.865	1.838
			KK2	1.601	12	4	154	34	43	1.848	1.814	277	272	2.125	2.086
			KK3	2.201	16	4	154	40	56	2.471	2.431	371	365	2.842	2.796
<b>II</b>	<b>DUY TRÌ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG PHẦN CỨNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN</b>														
1	Kiểm tra, giám sát														
1.1	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	Thiết bị		1.262.442	13.086	3.326	261.840	34.165	69.663	1.644.522	1.610.357	246.678	241.554	1.891.200	1.851.911



STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
4.1	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Thiết bị		64.125	434	131	14.760	1.412	2.947	83.809	82.397	12.571	12.360	96.380	94.757
4.2	Thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị		405.911	3.091	790	0	7.616	12.319	429.727	422.111	64.459	63.317	494.186	485.428
4.3	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị		32.063	219	66	0	670	1.351	34.369	33.699	5.155	5.055	39.524	38.754
4.4	Cập nhật danh mục sự cố	Thiết bị		14.382	116	33	2.610	349	736	18.226	17.877	2.734	2.682	20.960	20.559
<b>5</b>	<b>Báo cáo thống kê, nhật ký</b>														
5.1	Tổng hợp xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Thiết bị		28.536	217	66	5.220	706	1.472	36.217	35.511	5.433	5.327	41.650	40.838
<b>6</b>	<b>Bảo dưỡng hệ thống</b>														
6.1	Lập kế hoạch bảo dưỡng, thông báo cho các bộ phận liên quan về lịch bảo dưỡng định kỳ	Thiết bị		9.588	70	23	1.740	234	491	12.146	11.912	1.822	1.787	13.968	13.699
6.2	Vệ sinh các thiết bị	Thiết bị		50.018	1.110	131	0	1.340	2.700	55.299	53.959	8.295	8.094	63.594	62.053

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
6.3	Kiểm tra các kết nối của các thiết bị ngoại vi, kết nối nguồn, kết nối mạng, kết nối hệ thống của các thiết bị	Thiết bị		9.588	78	23	0	222	449	10.360	10.138	1.554	1.521	11.914	11.659
6.4	Kiểm tra môi trường hoạt động, độ ẩm, nhiệt độ, hệ thống làm mát của hệ thống	Thiết bị		18.948	144	43	0	447	899	20.481	20.034	3.072	3.005	23.553	23.039
6.5	Lấy bản ghi nhật ký hệ thống hoạt động (log dữ liệu), kiểm tra các đèn cảnh báo	Thiết bị		18.948	144	43	0	447	899	20.481	20.034	3.072	3.005	23.553	23.039
6.6	Chạy các Chương trình kiểm tra hiệu năng máy tính, máy chủ về trạng thái hoạt động của thiết bị	Thiết bị		57.071	434	131	0	1.340	2.700	61.676	60.336	9.251	9.050	70.927	69.386

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
6.7	Kiểm tra danh mục các phần mềm được phép chạy trên máy chủ và loại bỏ các phần mềm không được phép trên máy tính, máy chủ	Thiết bị		28.536	217	64	0	670	1.351	30.838	30.168	4.626	4.525	35.464	34.693
6.8	Kiểm tra toàn bộ hệ thống và ghi nhận hiện trạng phục vụ cho các kỳ bảo dưỡng tiếp theo	Thiết bị		57.071	434	131	1.740	1.412	2.947	63.735	62.323	9.560	9.348	73.295	71.671
6.9	Thay thế/sửa chữa các thiết bị hỏng hóc phát sinh trong giai đoạn bảo dưỡng	Thiết bị		114.143	869	263	1.740	2.816	5.893	125.724	122.908	18.859	18.436	144.583	141.344
<b>7</b>	<b>Cập nhật firmware</b>														
7.1	Lập kế hoạch cập nhật, thông báo đến các bộ phận liên quan	Thiết bị		4.794	34	10	870	1.036	244	6.988	5.952	1.048	893	8.036	6.845
7.2	Thực hiện sao lưu dữ liệu	Thiết bị		57.071	434	131	0	1.340	2.700	61.676	60.336	9.251	9.050	70.927	69.386



STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
7.3	Kiểm tra các phiên bản firmware của hệ thống	Thiết bị		9.588	70	23	0	222	449	10.352	10.130	1.553	1.520	11.905	11.650
7.4	Thực hiện nâng cấp, cập nhật hệ thống	Thiết bị		57.071	434	131	0	1.340	2.700	61.676	60.336	9.251	9.050	70.927	69.386
7.5	Kiểm tra vận hành thử sau nâng cấp	Thiết bị		9.588	70	23	870	354	491	11.396	11.042	1.709	1.656	13.105	12.698
<b>III</b>	<b>DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỆ THỐNG</b>														
<b>1</b>	<b>Kiểm tra, giám sát hệ thống</b>														
1.1	Kiểm tra các công kết nối của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	4.041.414	35.172	10.648	0	108.126	218.237	4.413.597	4.305.471	662.040	645.821	5.075.637	4.951.292
			KK2	5.061.771	43.966	13.311	0	135.159	272.796	5.527.003	5.391.844	829.050	808.777	6.356.053	6.200.621
			KK3	6.062.121	52.758	15.972	0	162.187	327.356	6.620.394	6.458.207	993.059	968.731	7.613.453	7.426.938
			KK4	7.582.653	65.948	19.966	0	202.738	409.195	8.280.500	8.077.762	1.242.075	1.211.664	9.522.575	9.289.426
			KK5	9.103.185	79.139	23.959	0	243.285	491.034	9.940.602	9.697.317	1.491.090	1.454.598	11.431.692	11.151.915
1.2	Kiểm tra các service của phần mềm, dịch vụ trên hệ điều hành máy chủ dịch vụ	Phần mềm	KK1	9.222.714	70.345	21.296	0	216.248	436.474	9.967.077	9.750.829	1.495.062	1.462.624	11.462.139	11.213.453
			KK2	11.528.393	87.932	26.622	0	270.313	545.593	12.458.853	12.188.540	1.868.828	1.828.281	14.327.681	14.016.821
			KK3	13.834.071	105.518	31.946	0	324.375	654.712	14.950.622	14.626.247	2.242.593	2.193.937	17.193.215	16.820.184
			KK4	17.304.003	131.900	39.934	0	405.468	818.390	18.699.695	18.294.227	2.804.954	2.744.134	21.504.649	21.038.361
			KK5	20.751.107	158.279	47.919	0	486.562	982.068	22.425.935	21.939.373	3.363.890	3.290.906	25.789.825	25.230.279

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
1.3	Kiểm tra các tính năng của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	1.095.768	8.357	2.529	0	25.692	51.881	1.184.227	1.158.535	177.634	173.780	1.361.861	1.332.315
			KK2	1.369.710	10.446	3.163	0	32.116	64.852	1.480.287	1.448.171	222.043	217.226	1.702.330	1.665.397
			KK3	1.643.652	12.536	3.794	0	38.536	77.822	1.776.340	1.737.804	266.451	260.671	2.042.791	1.998.475
			KK4	2.054.565	15.670	4.744	0	48.174	97.278	2.220.431	2.172.257	333.065	325.839	2.553.496	2.498.096
			KK5	2.465.478	18.804	5.692	0	57.808	116.733	2.664.515	2.606.707	399.677	391.006	3.064.192	2.997.713
1.4	Kiểm tra nhật ký logs hoạt động của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	3.469.932	26.378	7.985	140.400	81.093	163.678	3.889.466	3.808.373	583.420	571.256	4.472.886	4.379.629
			KK2	4.314.587	32.973	9.983	140.400	101.369	204.597	4.803.909	4.702.540	720.586	705.381	5.524.495	5.407.921
			KK3	5.182.070	39.569	11.978	140.400	121.640	245.517	5.741.174	5.619.534	861.176	842.930	6.602.350	6.462.464
			KK4	6.483.294	49.460	14.974	140.400	152.053	306.896	7.147.077	6.995.024	1.072.062	1.049.254	8.219.139	8.044.278
			KK5	7.784.519	59.353	17.968	140.400	182.463	368.275	8.552.978	8.370.515	1.282.947	1.255.577	9.835.925	9.626.092
<b>2</b>	<b>Ghi nhận sự cố</b>														
2.1	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	KK1	45.657	259	77	0	802	1.673	48.468	47.666	7.270	7.150	55.738	54.816
			KK2	45.657	325	98	0	1.003	2.092	49.175	48.172	7.376	7.226	56.551	55.398
			KK3	45.657	390	117	0	1.203	2.510	49.877	48.674	7.482	7.301	57.359	55.975
			KK4	68.486	488	146	0	1.502	3.138	73.760	72.258	11.064	10.839	84.824	83.097
			KK5	68.486	585	175	0	1.805	3.765	74.816	73.011	11.222	10.952	86.038	83.963

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2.2	Xác minh sự cố	Phần mềm	KK1	145.436	1.043	315	0	1.645	3.347	151.786	150.141	22.768	22.521	174.554	172.662
			KK2	193.914	1.305	395	0	2.058	4.184	201.856	199.798	30.278	29.970	232.134	229.768
			KK3	242.393	1.566	472	0	2.467	5.020	251.918	249.451	37.788	37.418	289.706	286.869
			KK4	290.871	1.956	592	0	3.085	6.276	302.780	299.695	45.417	44.954	348.197	344.649
			KK5	339.350	2.349	711	0	3.703	7.531	353.644	349.941	53.047	52.491	406.691	402.432
2.3	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	40.014	259	77	1.404	802	1.673	44.229	43.427	6.634	6.514	50.863	49.941
			KK2	40.014	325	98	1.404	1.003	2.092	44.936	43.933	6.740	6.590	51.676	50.523
			KK3	40.014	390	117	1.404	1.203	2.510	45.638	44.435	6.846	6.665	52.484	51.100
			KK4	60.021	488	146	1.404	1.502	3.138	66.699	65.197	10.005	9.780	76.704	74.977
			KK5	60.021	585	175	1.404	1.805	3.765	67.755	65.950	10.163	9.893	77.918	75.843
<b>3</b>	<b>Phân tích sự cố</b>														
3.1	Phân loại, đổi chiều danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	51.300	259	77	0	802	1.673	54.111	53.309	8.117	7.996	62.228	61.305
			KK2	51.300	325	98	0	1.003	2.092	54.818	53.815	8.223	8.072	63.041	61.887
			KK3	51.300	390	117	0	1.203	2.510	55.520	54.317	8.328	8.148	63.848	62.465
			KK4	76.950	488	146	0	1.502	3.138	82.224	80.722	12.334	12.108	94.558	92.830
			KK5	76.950	585	175	0	1.805	3.765	83.280	81.475	12.492	12.221	95.772	93.696

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
3.2	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Phần mềm	KK1	324.729	1.043	315	0	6.090	9.874	342.051	335.961	51.308	50.394	393.359	386.355
			KK2	432.972	1.305	395	0	7.616	12.342	454.630	447.014	68.195	67.052	522.825	514.066
			KK3	487.094	1.566	472	0	9.139	14.811	513.082	503.943	76.962	75.591	590.044	579.534
			KK4	595.337	1.956	592	0	11.422	18.514	627.821	616.399	94.173	92.460	721.994	708.859
			KK5	757.701	2.349	711	0	13.706	22.217	796.684	782.978	119.503	117.447	916.187	900.425
3.3	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	KK1	153.900	976	315	1.404	3.210	6.527	166.332	163.122	24.950	24.468	191.282	187.590
			KK2	205.200	1.221	395	1.404	4.016	8.158	220.394	216.378	33.059	32.457	253.453	248.835
			KK3	230.850	1.465	472	1.404	4.819	9.790	248.800	243.981	37.320	36.597	286.120	280.578
			KK4	282.150	1.831	592	1.404	6.022	12.238	304.237	298.215	45.636	44.732	349.873	342.947
			KK5	359.100	2.199	711	1.404	7.226	14.685	385.325	378.099	57.799	56.715	443.124	434.814
<b>4</b>	<b>Khắc phục sự cố</b>														
4.1	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Phần mềm	KK1	162.365	521	158	0	1.605	3.179	167.828	166.223	25.174	24.933	193.002	191.156
			KK2	216.486	652	198	0	2.006	3.974	223.316	221.310	33.497	33.197	256.813	254.507
			KK3	270.608	782	238	0	2.407	4.769	278.804	276.397	41.821	41.460	320.625	317.857
			KK4	324.729	978	297	0	3.009	5.962	334.975	331.966	50.246	49.795	385.221	381.761
			KK5	378.851	1.175	357	0	3.611	7.154	391.148	387.537	58.672	58.131	449.820	445.668

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
4.2	Thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK1	76.950	521	158	0	3.045	4.853	85.527	82.482	12.829	12.372	98.356	94.854
			KK2	102.600	652	198	0	3.806	6.066	113.322	109.516	16.998	16.427	130.320	125.943
			KK3	128.250	782	238	0	4.567	7.280	141.117	136.550	21.168	20.483	162.285	157.033
			KK4	153.900	978	297	0	5.709	9.100	169.984	164.275	25.498	24.641	195.482	188.916
			KK5	179.550	1.175	357	0	6.851	10.920	198.853	192.002	29.828	28.800	228.681	220.802
4.3	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK1	162.365	521	158	0	1.605	3.179	167.828	166.223	25.174	24.933	193.002	191.156
			KK2	216.486	652	198	0	2.006	3.974	223.316	221.310	33.497	33.197	256.813	254.507
			KK3	270.608	782	238	0	2.407	4.769	278.804	276.397	41.821	41.460	320.625	317.857
			KK4	324.729	978	297	0	3.009	5.962	334.975	331.966	50.246	49.795	385.221	381.761
			KK5	378.851	1.175	357	0	3.611	7.154	391.148	387.537	58.672	58.131	449.820	445.668
4.4	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	51.300	259	77	1.404	842	1.840	55.722	54.880	8.358	8.232	64.080	63.112
			KK2	51.300	325	98	1.404	1.055	2.301	56.483	55.428	8.472	8.314	64.955	63.742
			KK3	51.300	390	117	1.404	1.263	2.761	57.235	55.972	8.585	8.396	65.820	64.368
			KK4	76.950	488	146	1.404	1.578	3.451	84.017	82.439	12.603	12.366	96.620	94.805
			KK5	76.950	585	175	1.404	1.897	4.142	85.153	83.256	12.773	12.488	97.926	95.744
5	<b>Báo cáo thống kê, nhật ký</b>														
5.1	Tổng hợp xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm		2.739.420	20.894	6.326	4.716	67.593	141.419	2.980.368	2.912.775	447.055	436.916	3.427.423	3.349.691

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
<b>6</b>	<b>Cập nhật</b>														
6.1	Lập kế hoạch, thông báo cho các bộ phận liên quan	Phần mềm	KK1	45.657	347	104	0	1.071	2.175	49.354	48.283	7.403	7.242	56.757	55.525
			KK2	68.486	434	131	0	1.340	2.719	73.110	71.770	10.967	10.766	84.077	82.536
			KK3	68.486	521	156	0	1.605	3.263	74.031	72.426	11.105	10.864	85.136	83.290
			KK4	91.314	651	196	0	2.010	4.079	98.250	96.240	14.738	14.436	112.988	110.676
			KK5	114.143	782	236	0	2.411	4.895	122.467	120.056	18.370	18.008	140.837	138.064
6.2	Thực hiện sao lưu các dữ liệu cần thiết	Phần mềm	KK1	45.657	347	104	0	1.071	2.175	49.354	48.283	7.403	7.242	56.757	55.525
			KK2	68.486	434	131	0	1.340	2.719	73.110	71.770	10.967	10.766	84.077	82.536
			KK3	68.486	521	156	0	1.605	3.263	74.031	72.426	11.105	10.864	85.136	83.290
			KK4	91.314	651	196	0	2.010	4.079	98.250	96.240	14.738	14.436	112.988	110.676
			KK5	114.143	782	236	0	2.411	4.895	122.467	120.056	18.370	18.008	140.837	138.064
6.3	Tiến hành cập nhật dịch vụ	Phần mềm	KK1	91.314	695	209	0	2.138	4.351	98.707	96.569	14.806	14.485	113.513	111.054
			KK2	114.143	869	263	0	2.676	5.439	123.390	120.714	18.509	18.107	141.899	138.821
			KK3	136.971	1.043	315	0	3.210	6.527	148.066	144.856	22.210	21.728	170.276	166.584
			KK4	182.628	1.305	395	0	4.012	8.158	196.498	192.486	29.475	28.873	225.973	221.359
			KK5	205.457	1.566	472	0	4.815	9.790	222.100	217.285	33.315	32.593	255.415	249.878
6.4	Kiểm tra vận hành sau cập nhật	Phần mềm	KK1	91.314	695	209	786	2.138	4.351	99.493	97.355	14.924	14.603	114.417	111.958
			KK2	114.143	869	263	786	2.676	5.439	124.176	121.500	18.626	18.225	142.802	139.725
			KK3	136.971	1.043	315	786	3.210	6.527	148.852	145.642	22.328	21.846	171.180	167.488
			KK4	182.628	1.305	395	786	4.012	8.158	197.284	193.272	29.593	28.991	226.877	222.263
			KK5	205.457	1.566	472	786	4.815	9.790	222.886	218.071	33.433	32.711	256.319	250.782

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
7	Sao lưu														
7.1	Lập kế hoạch phương án sao lưu	Phần mềm	KK1	136.971	1.043	315	0	3.210	6.527	148.066	144.856	22.210	21.728	170.276	166.584
			KK2	182.628	1.305	395	0	4.016	8.158	196.502	192.486	29.475	28.873	225.977	221.359
			KK3	205.457	1.566	472	0	4.819	9.790	222.104	217.285	33.316	32.593	255.420	249.878
			KK4	251.114	1.956	592	0	6.022	12.238	271.922	265.900	40.788	39.885	312.710	305.785
			KK5	319.599	2.349	711	0	7.226	14.685	344.570	337.344	51.686	50.602	396.256	387.946
7.2	Kiểm tra, xác định nội dung cần sao lưu	Phần mềm	KK1	273.942	2.088	631	0	6.420	12.886	295.967	289.547	44.395	43.432	340.362	332.979
			KK2	342.428	2.611	790	0	8.029	16.108	369.966	361.937	55.495	54.291	425.461	416.228
			KK3	410.913	3.133	947	0	9.634	19.330	443.957	434.323	66.594	65.148	510.551	499.471
			KK4	525.056	3.916	1.186	0	12.041	24.162	566.361	554.320	84.954	83.148	651.315	637.468
			KK5	616.370	4.700	1.422	0	14.449	28.995	665.936	651.487	99.890	97.723	765.826	749.210
7.3	Thực hiện sao lưu	Phần mềm	KK1	273.942	2.088	631	0	6.420	12.886	295.967	289.547	44.395	43.432	340.362	332.979
			KK2	342.428	2.611	790	0	8.029	16.108	369.966	361.937	55.495	54.291	425.461	416.228
			KK3	410.913	3.133	947	0	9.634	19.330	443.957	434.323	66.594	65.148	510.551	499.471
			KK4	525.056	3.916	1.186	0	12.041	24.162	566.361	554.320	84.954	83.148	651.315	637.468
			KK5	616.370	4.700	1.422	0	14.449	28.995	665.936	651.487	99.890	97.723	765.826	749.210

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
7.4	Kiểm tra tính toán vẹn, đầy đủ của các bản sao lưu	Phần mềm	KK1	273.942	2.088	631	4.716	6.420	12.886	300.683	294.263	45.102	44.139	345.785	338.402
			KK2	342.428	2.611	790	4.716	8.029	16.108	374.682	366.653	56.202	54.998	430.884	421.651
			KK3	410.913	3.133	947	4.716	9.634	19.330	448.673	439.039	67.301	65.856	515.974	504.895
			KK4	525.056	3.916	1.186	4.716	12.041	24.162	571.077	559.036	85.662	83.855	656.739	642.891
			KK5	616.370	4.700	1.422	4.716	14.449	28.995	670.652	656.203	100.598	98.430	771.250	754.633
<b>8</b>	<b>Phục hồi</b>														
8.1	Lập kế hoạch phương án phục hồi khôi phục dữ liệu	Phần mềm	KK1	68.486	521	158	0	1.605	3.179	73.949	72.344	11.092	10.852	85.041	83.196
			KK2	91.314	652	198	0	2.006	3.974	98.144	96.138	14.722	14.421	112.866	110.559
			KK3	114.143	782	238	0	2.407	4.769	122.339	119.932	18.351	17.990	140.690	137.922
			KK4	136.971	978	297	0	3.009	5.962	147.217	144.208	22.083	21.631	169.300	165.839
			KK5	159.800	1.175	357	0	3.611	7.154	172.097	168.486	25.815	25.273	197.912	193.759
8.2	Kiểm tra hệ thống	Phần mềm	KK1	68.486	521	158	0	1.605	3.179	73.949	72.344	11.092	10.852	85.041	83.196
			KK2	91.314	652	198	0	2.006	3.974	98.144	96.138	14.722	14.421	112.866	110.559
			KK3	114.143	782	238	0	2.407	4.769	122.339	119.932	18.351	17.990	140.690	137.922
			KK4	136.971	978	297	0	3.009	5.962	147.217	144.208	22.083	21.631	169.300	165.839
			KK5	159.800	1.175	357	0	3.611	7.154	172.097	168.486	25.815	25.273	197.912	193.759



STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
8.3	Thực hiện phục hồi	Phần mềm	KK1	136.971	1.043	315	0	3.210	6.527	148.066	144.856	22.210	21.728	170.276	166.584
			KK2	182.628	1.305	395	0	4.016	8.158	196.502	192.486	29.475	28.873	225.977	221.359
			KK3	205.457	1.566	472	0	4.819	9.790	222.104	217.285	33.316	32.593	255.420	249.878
			KK4	251.114	1.956	592	0	6.022	12.238	271.922	265.900	40.788	39.885	312.710	305.785
			KK5	319.599	2.349	711	0	7.226	14.685	344.570	337.344	51.686	50.602	396.256	387.946
8.4	Kiểm tra hoạt động của dịch vụ sau khi thực hiện phục hồi	Phần mềm	KK1	136.971	1.043	315	618	3.210	6.527	148.684	145.474	22.303	21.821	170.987	167.295
			KK2	182.628	1.305	395	618	4.016	8.158	197.120	193.104	29.568	28.966	226.688	222.070
			KK3	205.457	1.566	472	618	4.819	9.790	222.722	217.903	33.408	32.685	256.130	250.588
			KK4	251.114	1.956	592	618	6.022	12.238	272.540	266.518	40.881	39.978	313.421	306.496
			KK5	319.599	2.349	711	618	7.226	14.685	345.188	337.962	51.778	50.694	396.966	388.656
9	Quản lý thông tin cấu hình														
9.1	Lập kế hoạch thực hiện	Phần mềm	KK1	193.914	695	209	0	2.138	4.351	201.307	199.169	30.196	29.875	231.503	229.044
			KK2	242.393	869	263	0	2.676	5.439	251.640	248.964	37.746	37.345	289.386	286.309
			KK3	290.871	1.043	315	0	3.210	6.527	301.966	298.756	45.295	44.813	347.261	343.569
			KK4	387.828	1.305	395	0	4.012	8.158	401.698	397.686	60.255	59.653	461.953	457.339
			KK5	436.307	1.566	472	0	4.815	9.790	452.950	448.135	67.943	67.220	520.893	515.355

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
9.2	Thực hiện cấu hình, thay đổi, cập nhật dữ liệu	Phần mềm	KK1	193.914	695	209	0	2.138	4.351	201.307	199.169	30.196	29.875	231.503	229.044
			KK2	242.393	869	263	0	2.676	5.439	251.640	248.964	37.746	37.345	289.386	286.309
			KK3	290.871	1.043	315	0	3.210	6.527	301.966	298.756	45.295	44.813	347.261	343.569
			KK4	387.828	1.305	395	0	4.012	8.158	401.698	397.686	60.255	59.653	461.953	457.339
			KK5	436.307	1.566	472	0	4.815	9.790	452.950	448.135	67.943	67.220	520.893	515.355
9.3	Kiểm tra hoạt động phần mềm sau cấu hình, thay đổi	Phần mềm	KK1	387.828	1.392	420	786	4.281	8.702	403.409	399.128	60.511	59.869	463.920	458.997
			KK2	484.785	1.740	527	786	5.352	10.878	504.068	498.716	75.610	74.807	579.678	573.523
			KK3	581.742	2.088	631	786	6.420	13.054	604.721	598.301	90.708	89.745	695.429	688.046
			KK4	727.178	2.611	790	786	8.029	16.317	755.711	747.682	113.357	112.152	869.068	859.834
			KK5	872.613	3.133	947	786	9.634	19.581	906.694	897.060	136.004	134.559	1.042.698	1.031.619

**Phụ lục 3**

**ĐƠN GIÁ KIỂM TRA, NGHIỆM THU SẢN PHẨM ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH TRÀ VINH**

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng 5 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

ĐVT: Đồng

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
<b>I</b>	<b>Kiểm tra, nghiệm thu phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường</b>														
<b>1</b>	<b>Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm</b>														
1.1	Kiểm tra khối lượng sản phẩm theo thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt	Hồ sơ		30.011	168	38	0	623	1.410	32.250	31.627	4.838	4.744	37.088	36.371
1.2	Kiểm tra hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu cấp đơn vị thi công	Hồ sơ		20.007	254	56	0	414	939	21.670	21.256	3.251	3.188	24.921	24.444
<b>2</b>	<b>Kiểm tra xác định yêu cầu phần mềm</b>														
2.1	Kiểm tra các nội dung, sản phẩm của bước "Xác định yêu cầu" tại Quy trình phát triển phần mềm	THSD (trường hợp sử dụng)	KK1	9.131	69	15	0	169	377	9.761	9.592	1.464	1.439	11.225	11.031
			KK2	11.414	85	19	0	209	471	12.198	11.989	1.830	1.798	14.028	13.787
			KK3	14.839	110	25	0	271	613	15.858	15.587	2.379	2.338	18.237	17.925
2.2	Kiểm tra quy trình nghiệp vụ	THSD	KK1	9.131	69	15	0	169	377	9.761	9.592	1.464	1.439	11.225	11.031
			KK2	11.414	85	19	0	209	471	12.198	11.989	1.830	1.798	14.028	13.787
			KK3	14.839	110	25	0	271	613	15.858	15.587	2.379	2.338	18.237	17.925
2.3	Kiểm tra yêu cầu chức năng của người dùng	THSD	KK1	3.653	28	6	0	68	151	3.906	3.838	586	576	4.492	4.414
			KK2	4.566	34	8	0	84	188	4.880	4.796	732	719	5.612	5.515
			KK3	5.935	45	10	0	113	245	6.348	6.235	952	935	7.300	7.170

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
3	Kiểm tra phân tích, thiết kế phần mềm														
3.1	Kiểm tra quy trình nghiệp vụ được tin học hóa	THSD	KK1	20.520	135	29	0	329	751	21.764	21.435	3.265	3.215	25.029	24.650
			KK2	25.650	168	38	0	414	939	27.209	26.795	4.081	4.019	31.290	30.814
			KK3	33.345	220	48	0	538	1.222	35.373	34.835	5.306	5.225	40.679	40.060
3.2	Kiểm tra danh sách chức năng hệ thống	THSD	KK1	10.260	69	15	0	169	377	10.890	10.721	1.634	1.608	12.524	12.329
			KK2	12.825	85	19	0	209	471	13.609	13.400	2.041	2.010	15.650	15.410
			KK3	16.673	110	25	0	271	613	17.692	17.421	2.654	2.613	20.346	20.034
3.3	Kiểm tra danh sách đối tượng quản lý và thông tin chi tiết	ĐTQL (đối tượng quản lý)	KK1	10.260	69	15	0	169	377	10.890	10.721	1.634	1.608	12.524	12.329
			KK2	12.825	85	19	0	209	471	13.609	13.400	2.041	2.010	15.650	15.410
			KK3	16.673	110	25	0	271	613	17.692	17.421	2.654	2.613	20.346	20.034
3.4	Kiểm tra kiến trúc phần mềm	THSD	KK1	34.166	203	46	0	498	1.128	36.041	35.543	5.406	5.331	41.447	40.874
			KK2	42.707	254	56	0	623	1.410	45.050	44.427	6.758	6.664	51.808	51.091
			KK3	55.519	330	73	0	809	1.833	58.564	57.755	8.785	8.663	67.349	66.418
3.5	Kiểm tra thuyết minh biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	KK1	20.520	135	29	0	329	751	21.764	21.435	3.265	3.215	25.029	24.650
			KK2	25.650	168	38	0	414	939	27.209	26.795	4.081	4.019	31.290	30.814
			KK3	33.345	220	48	0	538	1.222	35.373	34.835	5.306	5.225	40.679	40.060
3.6	Kiểm tra thuyết minh biểu đồ tuần tự	THSD	KK1	20.520	135	29	0	329	751	21.764	21.435	3.265	3.215	25.029	24.650
			KK2	25.650	168	38	0	414	939	27.209	26.795	4.081	4.019	31.290	30.814
			KK3	33.345	220	48	0	538	1.222	35.373	34.835	5.306	5.225	40.679	40.060

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
3.7	Kiểm tra thuyết minh biểu đồ lớp	THSD	KK1	20.520	135	29	0	329	751	21.764	21.435	3.265	3.215	25.029	24.650
			KK2	25.650	168	38	0	414	939	27.209	26.795	4.081	4.019	31.290	30.814
			KK3	33.345	220	48	0	538	1.222	35.373	34.835	5.306	5.225	40.679	40.060
3.8	Kiểm tra thiết kế mô hình dữ liệu	ĐTQL	KK1	20.520	135	29	0	329	751	21.764	21.435	3.265	3.215	25.029	24.650
			KK2	25.650	168	38	0	414	939	27.209	26.795	4.081	4.019	31.290	30.814
			KK3	33.345	220	48	0	538	1.222	35.373	34.835	5.306	5.225	40.679	40.060
3.9	Kiểm tra thiết kế giao diện phần mềm	THSD	KK1	14.610	109	23	0	265	600	15.607	15.342	2.341	2.301	17.948	17.643
			KK2	18.263	136	29	0	333	751	19.512	19.179	2.927	2.877	22.439	22.056
			KK3	23.742	176	38	0	430	977	25.363	24.933	3.804	3.740	29.167	28.673
<b>4</b>	<b>Kiểm tra chức năng phần mềm</b>														
4.1	Kiểm tra sản phẩm báo cáo về quy tắc lập trình	THSD	KK1	9.131	54	13	0	131	301	9.630	9.499	1.445	1.425	11.075	10.924
			KK2	9.131	68	15	0	165	377	9.756	9.591	1.463	1.439	11.219	11.030
			KK3	9.131	89	19	0	215	490	9.944	9.729	1.492	1.459	11.436	11.188
4.2	Kiểm tra sản phẩm báo cáo kiểm tra các thành phần của hệ thống	THSD	KK1	9.131	54	13	0	131	301	9.630	9.499	1.445	1.425	11.075	10.924
			KK2	9.131	68	15	0	165	377	9.756	9.591	1.463	1.439	11.219	11.030
			KK3	9.131	89	19	0	215	490	9.944	9.729	1.492	1.459	11.436	11.188
4.3	Kiểm tra sản phẩm báo cáo kiểm tra toàn bộ hệ thống	THSD	KK1	9.131	54	13	0	131	301	9.630	9.499	1.445	1.425	11.075	10.924
			KK2	9.131	68	15	0	165	377	9.756	9.591	1.463	1.439	11.219	11.030
			KK3	9.131	89	19	0	215	490	9.944	9.729	1.492	1.459	11.436	11.188

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
4.4	Kiểm tra các chức năng phần mềm	THSD	KK1	61.560	406	90	0	996	2.255	65.307	64.311	9.796	9.647	75.103	73.958
			KK2	76.950	506	113	0	1.245	2.820	81.634	80.389	12.245	12.058	93.879	92.447
			KK3	100.035	658	146	0	1.619	3.665	106.123	104.504	15.918	15.676	122.041	120.180
<b>5</b>	<b>Kiểm tra bộ cài đặt, tài liệu hướng dẫn vận hành, sử dụng phần mềm</b>														
5.1	Kiểm tra bộ cài đặt ứng dụng	THSD		6.002	51	10	0	125	282	6.470	6.345	971	952	7.441	7.297
5.2	Kiểm tra hướng dẫn cài đặt, sử dụng	THSD	KK1	4.802	41	8	0	96	226	5.173	5.077	776	762	5.949	5.839
			KK2	6.002	51	10	0	125	282	6.470	6.345	971	952	7.441	7.297
			KK3	7.803	66	15	0	159	368	8.411	8.252	1.262	1.238	9.673	9.490
<b>6</b>	<b>Lập hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu</b>														
6.1	Kiểm tra, nghiệm thu công tác sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót trong quá trình thi công của đơn vị thi công	Hồ sơ		60.021	640	113	106.800	406	3.190	171.170	170.764	25.676	25.615	196.846	196.379
6.2	Lập hồ sơ nghiệm thu dự án	Hồ sơ		40.014	383	75	111.350	917	2.125	154.864	153.947	23.230	23.092	178.094	177.039
<b>II</b>	<b>Kiểm tra, nghiệm thu việc duy trì, vận hành hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường</b>														
<b>1</b>	<b>Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm</b>														
1.1	Kiểm tra khối lượng sản phẩm theo thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt	Hồ sơ		30.011	254	56	0	623	1.410	32.354	31.731	4.853	4.760	37.207	36.491

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
1.2	Kiểm tra hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu cấp đơn vị thi công	Hồ sơ		20.007	168	38	0	414	939	21.566	21.152	3.235	3.173	24.801	24.325
<b>2</b>	<b>Kiểm tra các sản phẩm duy trì, vận hành hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường</b>														
2.1	Kiểm tra việc kiểm tra, giám sát hệ thống														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm	KK1	3.653	27	6	0	68	151	3.905	3.837	586	576	4.491	4.413
			KK2	4.566	34	8	0	83	188	4.879	4.796	732	719	5.611	5.515
			KK3	5.935	43	10	0	113	245	6.346	6.233	952	935	7.298	7.168
2.2	Kiểm tra việc ghi nhận sự cố														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
			KK2	2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757
			KK3	2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585
	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
			KK2	2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757
			KK3	2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585
2.3	Kiểm tra việc phân tích sự cố														
	Kiểm tra báo cáo phân tích và đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	KK1	3.653	27	6	0	68	151	3.905	3.837	586	576	4.491	4.413
			KK2	4.566	34	8	0	83	188	4.879	4.796	732	719	5.611	5.515
			KK3	5.935	43	10	0	113	245	6.346	6.233	952	935	7.298	7.168

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khẩu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2.4	Kiểm tra việc khắc phục sự cố														
	Kiểm tra báo cáo khắc phục sự cố	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
KK2			2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757	
KK3			2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585	
	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
KK2			2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757	
KK3			2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585	
2.5	Kiểm tra việc sao lưu phục hồi hệ thống														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
KK2			2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757	
KK3			2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585	
	Kiểm tra báo cáo phục hồi hệ thống	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
KK2			2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757	
KK3			2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585	
2.6	Kiểm tra việc cài đặt vá lỗi														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
KK2			2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757	
KK3			2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585	



STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
	Kiểm tra báo cáo nâng cấp hệ thống	Phần mềm	KK1	1.826	13	3	0	34	75	1.951	1.917	293	288	2.244	2.205
KK2			2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757	
KK3			2.968	23	5	0	56	121	3.173	3.117	476	468	3.649	3.585	
2.7	Kiểm tra việc hỗ trợ người dùng														
	Kiểm tra nhật ký hỗ trợ người dùng	Người dùng	KK1	685	5	1	0	12	29	732	720	110	108	842	828
KK2			913	6	1	0	16	38	974	958	146	144	1.120	1.102	
KK3			1.141	9	2	0	22	48	1.222	1.200	183	180	1.405	1.380	
<b>3</b>	<b>Lập hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu</b>														
3.1	Kiểm tra, nghiệm thu công tác sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót trong quá trình thi công của đơn vị thi công	Hồ sơ		60.021	640	113	106.800	1.378	3.190	172.142	170.764	25.821	25.615	197.963	196.379
3.2	Lập hồ sơ nghiệm thu dự án	Hồ sơ		40.014	383	75	111.350	917	2.125	154.864	153.947	23.230	23.092	178.094	177.039
<b>III</b>	<b>Kiểm tra, nghiệm thu việc duy trì, vận hành hệ thống phần cứng công nghệ thông tin</b>														
<b>1</b>	<b>Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm</b>														
1.1	Kiểm tra khối lượng sản phẩm theo thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt	Hồ sơ		30.011	254	56	0	623	1.410	32.354	31.731	4.853	4.760	37.207	36.491
1.2	Kiểm tra hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu cấp đơn vị thi công	Hồ sơ		20.007	168	38	0	414	939	21.566	21.152	3.235	3.173	24.801	24.325

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2	Kiểm tra các sản phẩm duy trì, vận hành phần cứng công nghệ thông tin														
2.1	Kiểm tra việc kiểm tra, giám sát hệ thống														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Thiết bị		13.697	101	23	0	249	564	14.634	14.385	2.195	2.158	16.829	16.543
2.2	Kiểm tra việc ghi nhận sự cố														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Thiết bị		6.849	51	11	0	125	282	7.318	7.193	1.098	1.079	8.416	8.272
	Kiểm tra danh mục sự cố	Thiết bị		6.849	51	11	0	125	282	7.318	7.193	1.098	1.079	8.416	8.272
2.3	Kiểm tra việc phân tích sự cố														
	Kiểm tra báo cáo phân tích và đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Thiết bị		13.697	101	23	0	249	564	14.634	14.385	2.195	2.158	16.829	16.543
2.4	Kiểm tra việc khắc phục sự cố														
	Kiểm tra báo cáo khắc phục sự cố	Thiết bị		6.849	51	11	0	125	282	7.318	7.193	1.098	1.079	8.416	8.272
	Kiểm tra danh mục sự cố	Thiết bị		6.849	51	11	0	125	282	7.318	7.193	1.098	1.079	8.416	8.272
2.5	Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống														
	Kiểm tra nhật ký bảo dưỡng, thay thế	Thiết bị		6.849	51	11	0	125	282	7.318	7.193	1.098	1.079	8.416	8.272
	Kiểm tra báo cáo bảo dưỡng, thay thế	Thiết bị		6.849	51	11	0	125	282	7.318	7.193	1.098	1.079	8.416	8.272

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khẩu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2.6	Kiểm tra việc cập nhật firmware														
	Kiểm tra báo cáo cập nhật	Thiết bị		13.697	101	23	0	249	564	14.634	14.385	2.195	2.158	16.829	16.543
<b>3</b>	<b>Lập hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu</b>														
3.1	Kiểm tra, nghiệm thu công tác sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót trong quá trình thi công của đơn vị thi công	Hồ sơ		60.021	640	113	106.800	1.378	3.190	172.142	170.764	25.821	25.615	197.963	196.379
3.2	Lập hồ sơ nghiệm thu dự án	Hồ sơ		40.014	383	75	111.350	917	2.125	154.864	153.947	23.230	23.092	178.094	177.039
<b>IV</b>	<b>Kiểm tra, nghiệm thu việc duy trì, vận hành phần mềm hệ thống</b>														
<b>1</b>	<b>Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm</b>														
1.1	Kiểm tra khối lượng sản phẩm theo thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt	Hồ sơ		30.011	254	56	0	623	1.410	32.354	31.731	4.853	4.760	37.207	36.491
1.2	Kiểm tra hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu cấp đơn vị thi công	Hồ sơ		20.007	168	38	0	414	939	21.566	21.152	3.235	3.173	24.801	24.325
<b>2</b>	<b>Kiểm tra các sản phẩm duy trì, vận hành phần mềm hệ thống</b>														
2.1	Kiểm tra việc kiểm tra, giám sát hệ thống														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm		4.566	34	8	0	83	188	4.879	4.796	732	719	5.611	5.515

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2.2	Kiểm tra việc ghi nhận sự cố														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm		2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757
	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm		2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757
2.3	Kiểm tra việc phân tích sự cố														
	Kiểm tra báo cáo phân tích và đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm		4.566	34	8	0	83	188	4.879	4.796	732	719	5.611	5.515
2.4	Kiểm tra việc khắc phục sự cố														
	Kiểm tra báo cáo khắc phục sự cố	Phần mềm		2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757
	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm		2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757
2.5	Kiểm tra việc cập nhật phần mềm														
	Kiểm tra báo cáo cập nhật	Phần mềm		4.566	34	8	0	83	188	4.879	4.796	732	719	5.611	5.515
2.6	Kiểm tra việc sao lưu phục hồi hệ thống														
	Kiểm tra nhật ký duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm		2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757
	Kiểm tra báo cáo phục hồi hệ thống	Phần mềm		2.283	16	4	0	41	94	2.438	2.397	366	360	2.804	2.757

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn (KK)	Chi phí lao động kỹ thuật	Dụng cụ		Vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp		Chi phí quản lý chung		Đơn giá	
					Chi phí dụng cụ	Điện năng		Khấu hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao
2.7	Kiểm tra việc quản lý thông tin cấu hình														
	Kiểm tra nhật ký quản lý thông tin	Phần mềm		9.131	68	15	0	16	376	9.606	9.590	1.441	1.439	11.047	11.029
<b>3</b>	<b>Lập hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu</b>														
3.1	Kiểm tra, nghiệm thu công tác sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót trong quá trình thi công của đơn vị thi công	Hồ sơ		60.021	640	113	106.800	1.378	3.190	172.142	170.764	25.821	25.615	197.963	196.379
3.2	Lập hồ sơ nghiệm thu dự án	Hồ sơ		40.014	383	75	111.350	817	2.125	154.764	153.947	23.215	23.092	177.979	177.039