

PHỤ LỤC 02. BẢNG SO SÁNH
ĐƠN GIÁ DUY TRÌ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH TRÀ VINH
(Kèm theo Công văn số: /STNMT-CNTT ngày ... tháng 3 năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường)

DVT: Đồng

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Theo Phụ lục II kèm theo Quyết định số 2516/QĐ-UBND														Dự thảo Quyết định thay thế Quyết định 2516/QĐ-UBND														Giá trị CP LDKT tăng
				Chỉ phí LDKT	Dạng cụ		Chỉ phí vật liệu	Thiết bị		Chỉ phí trực tiếp (CPTT)		Chỉ phí quản lý chung (CPTT * 15%)		Đơn giá		Tỷ lệ % CPLDKT/Đơn giá		Chỉ phí LDKT theo mức lương cơ sở mới	Dạng cụ		Chỉ phí vật liệu	Thiết bị		Chỉ phí trực tiếp (CPTT)		Chỉ phí quản lý chung (CPTT * 15%)		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	CPLDKT/Đơn giá có khấu hao	CPLDKT/Đơn giá không có khấu hao		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			
I.	DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG																															
1.	Kiểm tra, giám sát																															
1.1.	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	Phần mềm	KK1	833.535	8.761	2.652	0	21.652	26.181	892.781	871.129	133.917	130.669	1.026.698	1.001.798	81,19%	83,20%	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	173.417		
			KK2	1.042.043	10.953	3.317	0	27.070	32.727	1.116.110	1.089.040	167.417	163.356	1.283.527	1.252.396	81,19%	83,20%	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	216.797		
			KK3	1.354.557	14.237	4.311	0	35.188	42.545	1.450.838	1.415.650	217.626	212.348	1.668.464	1.627.998	81,19%	83,20%	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	281.816		
1.2.	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	Phần mềm	KK1	951.081	8.761	2.652	0	21.652	26.181	1.010.327	988.675	151.549	148.301	1.161.876	1.136.976	81,86%	83,65%	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	197.877		
			KK2	1.188.993	10.953	3.317	0	27.070	32.727	1.263.060	1.235.990	189.459	185.399	1.452.519	1.421.389	81,86%	83,65%	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	247.376		
			KK3	1.545.577	14.237	4.311	0	35.188	42.545	1.641.858	1.606.670	246.279	241.001	1.888.137	1.847.671	81,86%	83,65%	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	321.566		
1.3.	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	Phần mềm	KK1	5.706.864	52.584	15.920	0	129.918	157.086	6.062.372	5.932.454	909.356	889.868	6.971.728	6.822.322	81,86%	83,65%	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	1.187.343		
			KK2	7.133.580	65.731	19.901	0	162.400	196.359	7.577.971	7.415.571	1.136.696	1.112.336	8.714.667	8.527.907	81,86%	83,65%	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	1.484.179		
			KK3	9.273.654	85.451	25.869	0	211.119	255.265	9.851.358	9.640.239	1.477.704	1.446.036	11.329.062	11.086.275	81,86%	83,65%	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	1.929.432		
1.4.	Kiểm tra, giám sát các dịch vụ của hệ thống (do hệ thống cung cấp)	Phần mềm	KK1	5.706.864	52.584	15.920	0	129.918	157.086	6.062.372	5.932.454	909.356	889.868	6.971.728	6.822.322	81,86%	83,65%	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	1.187.343		
			KK2	7.133.580	65.731	19.901	0	162.400	196.359	7.577.971	7.415.571	1.136.696	1.112.336	8.714.667	8.527.907	81,86%	83,65%	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	1.484.179		
			KK3	9.273.654	85.451	25.869	0	211.119	255.265	9.851.358	9.640.239	1.477.704	1.446.036	11.329.062	11.086.275	81,86%	83,65%	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	1.929.432		
1.5.	Kiểm tra, theo dõi hiện trạng của hệ thống, sau lưu	Phần mềm	KK1	453.526	4.178	1.263	43.526	10.710	12.591	525.794	515.084	78.869	77.263	604.663	592.347	75,00%	76,56%	547.884	4.178	1.263	43.526	10.710	12.591	620.152	609.442	93.023	91.416	713.175	700.858	94.358		
			KK2	566.907	5.222	1.581	43.526	13.399	15.740	646.375	632.976	96.956	94.946	743.331	727.922	76,27%	77,88%	684.855	5.222	1.581	43.526	13.399	15.740	764.323	750.924	114.648	112.639	878.971	863.563	117.948		
			KK3	736.979	6.790	2.054	43.526	17.410	20.461	827.220	809.810	124.083	121.472	951.303	931.282	77,47%	79,14%	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	153.333		
2.	Ghi nhận sự cố																															
2.1.	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	KK1	16.561	173	52	1.834	441	523	19.584	19.143	2.938	2.871	22.522	22.014	73,53%	75,23%	20.007	173	52	1.834	441	523	23.030	22.589	3.455	3.388	26.485	25.977	3.446		
			KK2	20.702	217	66	1.834	562	654	24.035	23.473	3.605	3.521	27.640	26.994	74,90%	76,69%	25.009	217	66	1.834	562	654	28.342	27.780	4.251	4.167	32.593	31.947	4.307		
			KK3	26.995	282	85	1.834	723	849	30.768	30.045	4.615	4.507	35.383	34.552	76,29%	78,13%	32.611	282	85	1.834	723	849	36.384	35.661	5.458	5.349	41.842	41.010	5.616		
2.2.	Xác minh sự cố	Phần mềm	KK1	42.465	347	104	0	858	1.039	44.813	43.955	6.722	6.593	51.535	50.548	82,40%	84,01%	51.300	347	104	0	858	1.039	53.648	52.790	8.047	7.919	61.695	60.709	8.835		
			KK2	53.081	434	131	0	1.075	1.301	56.022	54.947	8.403	8.242	64.425	63.189	82,39%	84,00%	64.125	434	131	0	1.075	1.301	67.066	65.991	10.060	9.899	77.126	75.890	11.044		
			KK3	69.006	564	169	0	1.396	1.690	72.825	71.429	10.924	10.714	83.749	82.143	82,40%	84,01%	83.363	564	169	0	1.396	1.690	87.182	85.786	13.077	12.868	100.259	98.654	14.357		
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	16.561	173	52	1.834	441	523	19.584	19.143	2.938	2.871	22.522	22.014	73,53%	75,23%	20.007	173	52	1.834	441	523	23.030	22.589	3.455	3.388	26.485	25.977	3.446		
			KK2	20.702	217	66	1.834	562	654	24.035	23.473	3.605	3.521	27.640	26.994	74,90%	76,69%	25.009	217	66	1.834	562	654	28.342	27.780	4.251	4.167	32.593	31.947	4.307		
			KK3	26.995	282	85	1.834	723	849	30.768	30.045	4.615	4.507	35.383	34.552	76,29%	78,13%	32.611	282	85	1.834	723	849	36.384	35.661	5.458	5.349	41.842	41.010	5.616		
3.	Phân tích sự cố																															
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	42.465	347	104	0	858	1.039	44.813	43.955	6.722	6.593	51.535	50.548	82,40%	84,01%	51.300	347	104	0	858	1.039	53.648	52.790	8.047	7.919	61.695	60.709	8.835		
			KK2	53.081	434	131	0	1.075	1.301	56.022	54.947	8.403	8.242	64.425	63.189	82,39%	84,00%	64.125	434	131	0	1.075	1.301	67.066	65.991	10.060	9.899	77.126	75.890	11.044		
			KK3	69.006	564	169	0	1.396	1.690	72.825	71.429	10.924	10.714	83.749	82.143	82,40%	84,01%	83.363	564	169	0	1.396	1.690	87.182	85.786	13.077	12.868	100.259	98.654	14.357		
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Phần mềm	KK1	840.011	6.529	1.976	0	16.132	19.505	884.153	868.021	132.623	130.203	1.016.776	998.224	82,62%	84,15%	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	174.767		
			KK3	1.092.239	8.486	2.568	0	20.972	25.357	1.149.622	1.128.650	172.443	169.298	1.322.065	1.297.948	82,62%	84,15%	1.319.482	8.486	2.568	0	20.972	25.357	1.376.865	1.355.893	206.390	203.384	1.583.395	1.559.277	227.243		
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	KK1	806.411	6.267																											

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Theo Phụ lục II kèm theo Quyết định số 2516/QĐ-UBND																Dự thảo Quyết định thay thế Quyết định 2516/QĐ-UBND																Giá trị CP LDKT tăng
				Chi phí LDKT	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp (CPTT)		Chi phí quản lý chung (CPTT * 15%)		Đơn giá		Tỷ lệ % CPLDKT/Đơn giá		Chi phí LDKT theo mức lương cơ sở mới	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp (CPTT)		Chi phí quản lý chung (CPTT * 15%)		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	Có khấu hao	Không có khấu hao	CPLDKT/Đơn giá có khấu hao	CPLDKT/Đơn giá không có khấu hao	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	Có khấu hao	Không có khấu hao											
8.2.	Hỗ trợ trong việc cài đặt phần mềm	Người dùng được cấp quyền	KK1	7.559	67	20	0	166	207	8.019	7.853	1.203	1.178	9.222	9.031	81,97%	83,70%	9.131	67	20	0	166	207	9.591	9.425	1.439	1.414	11.030	10.839	1.572						
			KK2	9.448	86	27	0	216	259	10.036	9.820	1.505	1.473	11.541	11.293	81,86%	83,66%	11.414	86	27	0	216	259	12.002	11.786	1.800	1.768	13.802	13.554	1.966						
			KK3	12.283	111	33	0	274	336	13.037	12.763	1.956	1.914	14.993	14.677	81,92%	83,69%	14.839	111	33	0	274	336	15.593	15.319	2.339	2.298	17.932	17.617	2.556						
8.3.	Xử lý yêu cầu người dùng	Người dùng được cấp quyền	KK1	24.078	206	62	0	509	623	25.478	24.969	3.822	3.745	29.300	28.714	82,18%	83,85%	29.087	206	62	0	509	623	30.487	29.978	4.573	4.497	35.060	34.475	5.009						
			KK2	30.097	260	79	0	646	780	31.862	31.216	4.779	4.682	36.641	35.898	82,14%	83,84%	36.359	260	79	0	646	780	38.124	37.478	5.719	5.622	43.843	43.100	6.262						
			KK3	39.327	338	102	0	834	1.012	41.613	40.779	6.242	6.117	47.855	46.896	82,18%	83,86%	47.509	338	102	0	834	1.012	49.795	48.961	7.469	7.344	57.264	56.305	8.182						
8.4.	Ghi nhận kết quả xử lý	Người dùng được cấp quyền	KK1	1.159	9	2	154	24	33	1.381	1.357	207	204	1.588	1.561	72,98%	74,25%	1.400	9	2	154	24	33	1.622	1.598	243	240	1.865	1.838	241						
			KK2	1.325	12	4	154	34	43	1.572	1.538	236	231	1.808	1.769	73,29%	74,90%	1.601	12	4	154	34	43	1.848	1.814	277	272	2.125	2.086	276						
			KK3	1.822	16	4	154	40	56	2.092	2.052	314	308	2.406	2.360	75,73%	77,20%	2.201	16	4	154	40	56	2.471	2.431	371	365	2.842	2.796	379						
II.	DUY TRÌ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG PHẦN CỨNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN																																			
1.	Kiểm tra, giám sát																																			
1.1.	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	Thiết bị		1.045.024	13.086	3.326	261.840	34.165	69.663	1.427.104	1.392.939	214.066	208.941	1.641.170	1.601.880	63,68%	65,24%	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	217.418						
1.2.	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	Thiết bị		2.090.049	21.976	6.652	0	67.571	136.398	2.322.646	2.255.075	348.397	338.261	2.671.043	2.593.336	78,25%	80,59%	2.524.883	21.976	6.652	0	67.571	136.398	2.757.480	2.689.909	413.622	403.486	3.171.102	3.093.395	434.834						
1.3.	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	Thiết bị		755.876	6.964	2.112	0	21.386	43.304	829.642	808.256	124.446	121.238	954.088	929.494	79,22%	81,32%	913.140	6.964	2.112	0	21.386	43.304	986.906	965.520	148.036	144.828	1.134.942	1.110.348	157.264						
2.	Ghi nhận sự cố																																			
2.1.	Ghi nhận sự cố	Thiết bị		20.702	219	62	0	682	1.255	22.920	22.238	3.438	3.336	26.358	25.574	78,54%	80,95%	25.009	219	62	0	682	1.255	27.227	26.545	4.084	3.982	31.311	30.527	4.307						
2.2.	Xác minh sự cố	Thiết bị		150.485	1.310	397	0	3.806	6.066	162.064	158.258	24.310	23.739	186.374	181.997	80,74%	82,69%	181.794	1.310	397	0	3.806	6.066	193.373	189.567	29.006	28.435	222.379	218.002	31.309						
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	Thiết bị		20.702	219	62	3.030	722	1.464	26.199	25.477	3.930	3.822	30.129	29.299	68,71%	70,66%	25.009	219	62	3.030	722	1.464	30.506	29.784	4.576	4.468	35.082	34.252	4.307						
3.	Phân tích sự cố																																			
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Thiết bị		53.081	434	125	0	1.340	2.719	57.699	56.359	8.655	8.454	66.354	64.813	80,00%	81,90%	64.125	434	125	0	1.340	2.719	68.743	67.403	10.311	10.110	79.054	77.513	11.044						
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Thiết bị		336.005	2.611	794	8.010	7.828	12.970	368.218	360.390	55.233	54.059	423.451	414.449	79,35%	81,07%	405.911	2.611	794	8.010	7.828	12.970	438.124	430.296	65.719	64.544	503.843	494.840	69.906						
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Thiết bị		159.244	1.305	397	1.602	4.228	8.786	175.562	171.334	26.334	25.700	201.896	197.034	78,87%	80,82%	192.375	1.305	397	1.602	4.228	8.786	208.693	204.465	31.304	30.670	239.997	235.135	33.131						
4.	Khắc phục sự cố																																			
4.1.	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Thiết bị		53.081	434	131	14.760	1.412	2.947	72.765	71.353	10.915	10.703	83.680	82.056	63,43%	64,69%	64.125	434	131	14.760	1.412	2.947	83.809	82.397	12.571	12.360	96.380	94.757	11.044						
4.2.	Thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị		336.005	3.091	790	0	7.616	12.319	359.821	352.205	53.973	52.831	413.794	405.036	81,20%	82,96%	405.911	3.091	790	0	7.616	12.319	429.727	422.111	64.459	63.317	494.186	485.428	69.906						
4.3.	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị		26.541	219	66	0	670	1.351	28.847	28.177	4.327	4.227	33.174	32.404	80,01%	81,91%	32.063	219	66	0	670	1.351	34.369	33.699	5.155	5.055	39.524	38.754	5.522						
4.4.	Cập nhật danh mục sự cố	Thiết bị		11.905	116	33	2.610	349	736	15.749	15.400	2.362	2.310	18.111	17.710	65,73%	67,22%	14.382	116	33	2.610	349	736	18.226	17.877	2.734	2.682	20.960	20.559	2.477						
5.	Báo cáo thống kê, nhật ký																																			
5.1.	Tổng hợp xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Thiết bị		23.621	217	66	5.220	706	1.472	31.302	30.596	4.695	4.589	35.997	35.185	65,62%	67,13%	28.536	217	66	5.220	706	1.472	36.217	35.511	5.433	5.327	41.650	40.838	4.915						
6.	Bảo dưỡng hệ thống																																			
6.1.	Lập kế hoạch bảo dưỡng, thông báo cho các bộ phận liên quan về lịch bảo dưỡng định kỳ	Thiết bị		7.937	70	23	1.740	234	491	10.495	10.261	1.574	1.539	12.069	11.800	65,76%	67,26%	9.588	70	23	1.740	234	491	12.146	11.912	1.822	1.787	13.968	13.699	1.651						
6.2.	Vệ sinh các thiết bị	Thiết bị		41.404	1.110	131	0	1.340	2.700	46.685	45.345	7.003	6.802	53.688	52.147	77,12%	79,40%	50.018	1.110	131	0	1.340	2.700	55.299	53.959	8.295	8.094	63.594	62.053	8.614						
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		7.937	78	23	0	222	449	8.709	8.487	1.306	1.273	10.015	9.760	79,25%	81,32%	9.588	78	23	0	222	449	10.360	10.138	1.554	1.521	11.914	11.659	1.651						
6.4.	Kiểm tra môi trường hoạt động, độ ẩm, nhiệt độ, hệ thống làm mát của hệ thống	Thiết bị		15.684	144	43	0	447	899	17.217	16.770	2.583	2.516	19.800	19.286	79,21%	81,32%	18.948	144	43	0	447	899	20.481	20.034	3.072	3.005	23.553	23.039	3.264						
6.5.	Lấy bản ghi nhật ký hệ thống hoạt động (log dữ liệu), kiểm tra các đèn cảnh báo	Thiết bị		15.684	144	43	0	447	899	17.217	16.770	2.583	2.516	19.800	19.286	79,21%	81,32%	18.948	144	43	0	447	899	20.481	20.034	3.072	3.005	23.553	23.039	3.264						
6.6.	Chạy các chương trình kiểm tra hiệu năng máy tính, máy chủ về trạng thái hoạt động của thiết bị	Thiết bị	</																																	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Theo Phụ lục II kèm theo Quyết định số 251/QĐ-UBND														Dự thảo Quyết định thay thế Quyết định 251/QĐ-UBND														Giá trị CP LDKT tăng
				Chi phí LDKT	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp (CPTT)		Chi phí quản lý chung (CPTT * 15%)	Đơn giá		Tỷ lệ % CPLDKT/Đơn giá		Chi phí LDKT theo mức lương cơ sở mới	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp (CPTT)		Chi phí quản lý chung (CPTT * 15%)		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	CPLDKT/Đơn giá có khấu hao	CPLDKT/Đơn giá không có khấu hao		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				
III. DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỆ THỐNG																																
1.	Kiểm tra, giám sát hệ thống																															
1.1.	Kiểm tra các công kết nối của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	3.345.403	35.172	10.648	0	108.126	218.237	3.717.586	3.609.460	557.638	541.419	4.275.224	4.150.879	78,25%	80,60%	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	696.011		
			KK2	4.190.034	43.966	13.311	0	135.159	272.796	4.655.266	4.520.107	698.290	678.016	5.353.556	5.198.123	78,27%	80,61%	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	871.737		
			KK3	5.018.104	52.758	15.972	0	162.187	327.356	5.576.377	5.414.190	836.457	812.129	6.412.834	6.226.319	78,25%	80,60%	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	1.044.017		
			KK4	6.276.771	65.948	19.966	0	202.738	409.195	6.974.618	6.771.880	1.046.193	1.015.782	8.020.811	7.877.662	78,26%	80,60%	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	1.305.882		
			KK5	7.535.437	79.139	23.599	0	243.285	491.034	8.372.854	8.129.569	1.255.928	1.219.435	9.628.782	9.349.004	78,26%	80,60%	9.103.185	79.139	23.599	0	243.285	491.034	9.940.602	9.697.317	1.491.090	1.454.598	11.431.692	11.151.915	1.567.748		
1.2.	Kiểm tra các service của phần mềm, dịch vụ trên hệ điều hành máy chủ dịch vụ	Phần mềm	KK1	7.634.348	70.345	21.296	0	216.248	436.474	8.378.711	8.162.463	1.256.807	1.224.369	9.635.518	9.386.832	79,23%	81,33%	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	1.588.366		
			KK2	9.542.935	87.932	26.622	0	270.313	545.593	10.473.395	10.203.082	1.571.009	1.530.462	12.044.404	11.733.544	79,23%	81,33%	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	1.985.458		
			KK3	11.451.512	105.518	31.946	0	324.375	654.712	12.568.072	12.243.697	1.885.211	1.836.555	14.553.283	14.080.252	79,23%	81,33%	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	2.382.550		
			KK4	14.323.850	131.900	39.934	0	405.468	818.390	15.719.542	15.314.074	2.357.931	2.297.111	18.077.473	17.611.185	79,24%	81,33%	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	2.980.153		
			KK5	17.177.282	158.279	47.919	0	486.562	982.068	18.852.110	18.365.548	2.827.817	2.754.832	21.679.927	21.120.380	79,23%	81,33%	20.751.107	158.279	47.919	0	486.562	982.068	22.425.935	21.939.373	3.263.890	3.290.906	25.789.825	25.230.279	3.573.825		
1.3.	Kiểm tra các tính năng của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	907.051	8.357	2.529	0	25.692	51.881	995.510	969.818	149.327	145.473	1.144.837	1.115.291	79,23%	81,33%	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	188.717		
			KK2	1.133.814	10.446	3.163	0	32.116	64.852	1.244.391	1.212.275	186.659	181.841	1.431.050	1.394.116	79,23%	81,33%	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	235.896		
			KK3	1.360.577	12.536	3.794	0	38.536	77.822	1.493.265	1.454.729	223.990	218.209	1.717.255	1.672.938	79,23%	81,33%	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	283.075		
			KK4	1.700.721	15.670	4.744	0	48.174	97.278	1.866.587	1.818.413	279.988	272.762	2.146.575	2.091.175	79,23%	81,33%	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	353.844		
			KK5	2.040.865	18.804	5.692	0	57.808	116.733	2.239.902	2.182.094	335.985	327.314	2.575.887	2.509.408	79,23%	81,33%	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	424.613		
1.4.	Kiểm tra nhật ký logs hoạt động của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	2.872.329	26.378	7.985	140.400	81.093	163.678	3.291.863	3.210.770	493.729	481.616	3.692.386	3.587.797	75,87%	77,79%	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	597.603		
			KK2	3.571.514	32.973	9.983	140.400	101.369	204.597	4.060.836	3.959.467	609.125	593.920	4.669.961	4.553.387	76,48%	78,44%	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	743.073		
			KK3	4.289.596	39.569	11.978	140.400	121.640	245.517	4.848.700	4.727.060	727.305	709.059	5.576.005	5.436.119	76,93%	78,91%	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	892.474		
			KK4	5.366.720	49.460	14.974	140.400	152.053	306.896	6.030.503	5.878.450	904.575	881.768	6.935.078	6.760.218	77,39%	79,39%	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	1.116.574		
			KK5	6.443.843	59.353	17.968	140.400	182.463	368.275	7.212.302	7.029.839	1.081.845	1.054.476	8.294.147	8.084.315	77,69%	79,71%	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	1.340.676		
2.	Ghi nhận sự cố																															
2.1.	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	KK1	37.794	259	77	0	802	1.673	40.605	39.803	6.091	5.970	46.696	45.773	80,94%	82,57%	45.657	259	77	0	802	1.673	48.468	47.666	7.270	7.150	55.738	54.816	7.863		
			KK2	37.794	325	98	0	1.003	2.092	41.312	40.309	6.197	6.046	47.509	46.355	79,55%	81,53%	45.657	325	98	0	1.003	2.092	49.175	48.172	7.376	7.226	56.551	55.398	7.863		
			KK3	37.794	390	117	0	1.203	2.510	42.014	40.811	6.302	6.122	48.316	46.933	78,22%	80,53%	45.657	390	117	0	1.203	2.510	49.877	48.674	7.482	7.301	57.359	55.975	7.863		
			KK4	56.691	488	146	0	1.502	3.138	61.965	60.463	9.295	9.069	71.260	69.532	79,56%	81,53%	68.486	488	146	0	1.502	3.138	73.760	72.258	11.064	10.839	84.824	83.097	11.795		
			KK5	56.691	585	175	0	1.805	3.765	63.021	61.216	9.453	9.182	72.474	70.398	78,22%	80,53%	68.486	585	175	0	1.805	3.765	74.816	73.011	11.222	10.952	86.038	83.963	11.795		
2.2.	Xác minh sự cố	Phần mềm	KK1	120.388	1.043	315	0	1.645	3.347	126.738	125.093	19.011	18.764	145.749	143.857	82,60%	83,69%	145.436	1.043	315	0	1.645	3.347	151.786	150.141	22.768	22.521	174.554	172.662	25.048		
			KK2	160.518	1.305	395	0	2.058	4.184	168.460	166.402	25.269	24.960	193.729	191.362	82,86%	83,88%	193.914	1.305	395	0	2.058	4.184	201.856	199.798	30.278	29.970	232.134	229.768	33.396		
			KK3	200.647	1.566	472	0	2.467	5.020	210.172	207.705	31.526	31.156	241.698	238.861	83,02%	84,00%	242.393	1.566	472	0	2.467	5.020	251.918	249.451	37.788	37.418	289.706	286.869	41.746		
			KK4	240.776	1.956	592	0	3.085	6.276	252.685	249.600	37.903	37.440	290.588	287.040	82,86%	83,88%	290.871	1.956	592	0	3.085	6.276	302.780	299.695	45.417	44.954	348.197	344.649	50.095		
			KK5	280.906	2.349	711	0	3.703	7.531	295.200	291.497	44.280	43.725	339.480	335.222	82,75%	83,80%	339.350	2.349	711	0	3.703	7.531	353.644	349.941	53.407	52.491	406.691	402.432	58.444		
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	33.123	259	77	1.404	802	1.673	37.338	36.536	5.601	5.480	42.939	42.016	77,14%	78,83%	40.014	259	77												

STT		Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Theo Phụ lục II kèm theo Quyết định số 251/QĐ-UBND												Dự thảo Quyết định thay thế Quyết định 251/QĐ-UBND												Giá trị CP LDKT tăng			
					Chỉ phí LDKT	Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp (CPTT)		Chi phí quản lý chung (CPTT * 15%)		Đơn giá		Tỷ lệ % CPLDKT/Đơn giá		Chỉ phí LDKT theo mức cơ sở mới		Dụng cụ		Chi phí vật liệu	Thiết bị		Chi phí trực tiếp (CPTT)		Chi phí quản lý chung (CPTT * 15%)		Đơn giá		
						Chi phí dụng cụ	Điện năng	Chi phí 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	Có khấu hao	Không có khấu hao	CPLDKT/Đơn giá có khấu hao	CPLDKT/Đơn giá không có khấu hao	Có khấu hao	Không có khấu hao	Chi phí dụng cụ		Điện năng	Chi phí hao thiết bị	Điện năng	Có khấu hao	Không có khấu hao		Có khấu hao	Không có khấu hao	Có khấu hao
6.1.	Lập kế hoạch, thông báo cho các bộ phận liên quan	Phần mềm	KK1	37.794	347	104	0	1.071	2.175	41.491	40.420	6.224	6.063	47.715	46.483	79,21%	81,31%	45.657	347	104	0	1.071	2.175	49.354	48.283	7.403	7.242	56.757	55.525	7.863		
			KK2	56.691	434	131	0	1.340	2.719	61.315	59.975	9.197	8.996	70.512	68.971	80,40%	82,20%	68.486	434	131	0	1.340	2.719	73.110	71.770	10.967	10.766	84.077	82.536	11.795		
			KK3	56.691	521	156	0	1.605	3.263	62.236	60.631	9.335	9.095	71.571	69.726	79,21%	81,31%	68.486	521	156	0	1.605	3.263	74.031	72.426	11.105	10.864	85.136	83.290	11.795		
			KK4	75.588	651	196	0	2.010	4.079	82.524	80.514	12.379	12.077	94.903	92.591	79,65%	81,64%	91.314	651	196	0	2.010	4.079	98.250	96.240	14.738	14.436	112.988	110.676	15.726		
			KK5	94.485	782	236	0	2.411	4.895	102.809	100.398	15.421	15.060	118.230	115.458	79,92%	81,83%	114.143	782	236	0	2.411	4.895	122.467	120.056	18.370	18.008	140.837	138.064	19.658		
6.2.	Thực hiện sao lưu các dữ liệu cần thiết	Phần mềm	KK1	37.794	347	104	0	1.071	2.175	41.491	40.420	6.224	6.063	47.715	46.483	79,21%	81,31%	45.657	347	104	0	1.071	2.175	49.354	48.283	7.403	7.242	56.757	55.525	7.863		
			KK2	56.691	434	131	0	1.340	2.719	61.315	59.975	9.197	8.996	70.512	68.971	80,40%	82,20%	68.486	434	131	0	1.340	2.719	73.110	71.770	10.967	10.766	84.077	82.536	11.795		
			KK3	56.691	521	156	0	1.605	3.263	62.236	60.631	9.335	9.095	71.571	69.726	79,21%	81,31%	68.486	521	156	0	1.605	3.263	74.031	72.426	11.105	10.864	85.136	83.290	11.795		
			KK4	75.588	651	196	0	2.010	4.079	82.524	80.514	12.379	12.077	94.903	92.591	79,65%	81,64%	91.314	651	196	0	2.010	4.079	98.250	96.240	14.738	14.436	112.988	110.676	15.726		
			KK5	94.485	782	236	0	2.411	4.895	102.809	100.398	15.421	15.060	118.230	115.458	79,92%	81,83%	114.143	782	236	0	2.411	4.895	122.467	120.056	18.370	18.008	140.837	138.064	19.658		
6.3.	Tiến hành cập nhật dịch vụ	Phần mềm	KK1	75.588	695	209	0	2.138	4.351	82.981	80.843	12.447	12.126	95.428	92.969	79,21%	81,30%	91.314	695	209	0	2.138	4.351	98.707	96.569	14.806	14.485	113.513	111.054	15.726		
			KK2	94.485	869	263	0	2.676	5.439	103.732	101.056	15.560	15.158	119.292	116.214	79,20%	81,30%	114.143	869	263	0	2.676	5.439	123.390	120.714	18.509	18.107	141.899	138.821	19.658		
			KK3	113.381	1.043	315	0	3.210	6.527	124.476	121.266	18.671	18.190	143.147	139.456	79,21%	81,30%	136.971	1.043	315	0	3.210	6.527	148.066	144.856	22.210	21.728	170.276	166.584	23.590		
			KK4	151.175	1.305	395	0	4.012	8.158	165.045	161.033	24.757	24.155	189.802	185.188	79,65%	81,63%	182.628	1.305	395	0	4.012	8.158	196.498	192.486	29.475	28.873	225.973	221.359	31.453		
			KK5	170.072	1.566	472	0	4.815	9.790	186.715	181.900	28.007	27.285	214.722	209.185	79,21%	81,30%	205.457	1.566	472	0	4.815	9.790	222.100	217.285	33.315	32.593	255.415	249.878	35.385		
6.4.	Kiểm tra vận hành sau cập nhật	Phần mềm	KK1	75.588	695	209	786	2.138	4.351	83.767	81.629	12.565	12.244	96.332	93.873	78,47%	80,52%	91.314	695	209	786	2.138	4.351	99.493	97.355	14.924	14.603	114.417	111.958	15.726		
			KK2	94.485	869	263	786	2.676	5.439	104.518	101.842	15.678	15.276	120.196	117.118	78,61%	80,68%	114.143	869	263	786	2.676	5.439	124.176	121.500	18.626	18.225	142.802	139.725	19.658		
			KK3	113.381	1.043	315	786	3.210	6.527	125.262	122.052	18.789	18.308	144.051	140.360	78,71%	80,78%	136.971	1.043	315	786	3.210	6.527	148.852	145.642	22.328	21.846	171.180	167.488	23.590		
			KK4	151.175	1.305	395	786	4.012	8.158	165.831	161.819	24.875	24.273	190.706	186.092	79,27%	81,24%	182.628	1.305	395	786	4.012	8.158	197.284	193.272	29.593	28.991	226.877	222.263	31.453		
			KK5	170.072	1.566	472	786	4.815	9.790	187.501	182.686	28.125	27.403	215.626	210.089	78,87%	80,95%	205.457	1.566	472	786	4.815	9.790	222.886	218.071	33.433	32.711	256.319	250.782	35.385		
7.	Sao lưu			KK1	113.381	1.043	315	0	3.210	6.527	124.476	121.266	18.671	18.190	143.147	139.456	79,21%	81,30%	136.971	1.043	315	0	3.210	6.527	148.066	144.856	22.210	21.728	170.276	166.584	23.590	
7.1.	Lập kế hoạch phương án sao lưu	Phần mềm	KK2	151.175	1.305	395	0	4.016	8.158	165.049	161.033	24.757	24.155	189.806	185.188	79,65%	81,63%	182.628	1.305	395	0	4.016	8.158	196.502	192.486	29.475	28.873	225.977	221.359	31.453		
			KK3	170.072	1.566	472	0	4.819	9.790	186.719	181.900	28.008	27.285	214.722	209.185	79,20%	81,30%	205.457	1.566	472	0	4.819	9.790	222.104	217.285	33.316	32.593	255.420	249.878	35.385		
			KK4	207.866	1.956	592	0	6.022	12.238	228.674	222.652	34.301	33.398	262.975	256.050	79,04%	81,18%	251.114	1.956	592	0	6.022	12.238	271.922	265.900	40.788	39.885	312.710	305.785	43.248		
			KK5	264.557	2.349	711	0	7.226	14.685	289.528	282.302	43.429	42.345	332.957	324.647	79,04%	81,49%	319.599	2.349	711	0	7.226	14.685	344.570	337.344	51.686	50.602	396.256	387.946	55.042		
			KK1	226.763	2.088	631	0	6.420	12.886	248.788	242.368	37.318	36.355	286.106	278.723	79,26%	81,36%	273.942	2.088	631	0	6.420	12.886	295.967	289.547	44.395	43.432	340.362	332.979	47.179		
7.2.	Kiểm tra, xác định nội dung cần sao lưu	Phần mềm	KK2	283.454	2.611	790	0	8.029	16.108	310.992	302.963	46.649	45.444	357.641	348.407	79,26%	81,36%	342.428	2.611	790	0	8.029	16.108	369.966	361.937	55.495	54.291	425.461	416.228	58.974		
			KK3	340.144	3.133	947	0	9.634	19.330	373.188	363.554	55.978	54.533	429.166	418.087	79,26%	81,36%	410.913	3.133	947	0	9.634	19.330	443.957	434.323	66.594	65.148	510.551	499.471	70.769		
			KK4	434.629	3.916	1.186	0	12.041	24.162	475.934	463.893	71.390	69.584	547.324	533.477	79,41%	81,47%	525.056	3.916	1.186	0	12.041	24.162	566.361	554.320	84.954	83.148	651.315	637.468	90.427		
			KK5	510.216	4.700	1.422	0	14.449	28.995	559.782	545.333	83.967	81.800	643.749	627.133	79,26%	81,36%	616.370	4.700	1.422	0	14.449	28.995	665.936	651.487	99.890	97.723	765.826	749.210	106.154		
			KK1	226.763	2.088	631	4.716	6.420	12.886	253.504	247.084	38.026	37.063	291.530	284.147	77,78%	79,80%	273.942	2.088	631	4.716	6.420	12.886	300.683	294.263	45.102	44.139	345.785	338.402	47.179		
7.3.	Thực hiện sao lưu	Phần mềm	KK3	340.144	3.133	947	0	9.634	19.330	373.188	363.554	55.978	54.533	429.166	418.087	79,26%	81,36%	410.913	3.133	947	0	9.634	19.330	443.957	434.323	66.594	65.148	510.551	499.471	70.769		
			KK4	434.629	3.916	1.186	0	12.041	24.162	475.934	463.893	71.390	69.584	547.324	533.477	79,41%	81,47%	525.056	3.916	1.186	0	12.041	24.162	566.361	554.320	84.954	83.148	651.315	637.468	90.427		
			KK5	510.216	4.700	1.422	0	14.449	28.995	559.782	545.333	83.967	81.800	643.749	627.133	79,26%	81,36%	616.370	4.700	1.422	0	14.449	28.995	665.936	651.487	99.890	97.723	765.826	749.210	106.154		
			KK1	226.763	2.088	631	4.716	6.420	12.886	253.504	247.084	38.026	37.063	291.530	284.147	77,78%	79,80%	273.942	2.088	631	4.716	6.420	12.886	300.683	294.263	45.102	44.139	345.785	338.402	47.179		
			KK2	283.454	2.611	790	4.716	8.029	16.108	315.708	307.679	47.356	46.152	363.054	353.831	78,07%	80,11%	342.428	2.611	790	4.716	8.029	16.108	374.682	366.653	56.202	54.998	430.884	421.651	58.974		
7.4.	Kiểm tra tính toán vẹn, đầy đủ của các bản sao lưu	Phần mềm																														

CHI PHÍ LAO ĐỘNG KỸ THUẬT

STT	Nội dung công việc	Định biên	Đơn giá công nhóm	Mức độ khó khăn	Định mức công nhóm	Chi phí LĐKT
I.	DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG					
1.	Kiểm tra, giám sát					
1.1.	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	1KS1	200.070	KK1	5,033	1.006.952
			200.070	KK2	6,292	1.258.840
			200.070	KK3	8,179	1.636.373
1.2.	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	1KS2	228.285	KK1	5,033	1.148.958
			228.285	KK2	6,292	1.436.369
			228.285	KK3	8,179	1.867.143
1.3.	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	1KS2	228.285	KK1	30,200	6.894.207
			228.285	KK2	37,750	8.617.759
			228.285	KK3	49,075	11.203.086
1.4.	Kiểm tra, giám sát các dịch vụ của hệ thống (do hệ thống cung cấp)	1KS2	228.285	KK1	30,200	6.894.207
			228.285	KK2	37,750	8.617.759
			228.285	KK3	49,075	11.203.086
1.5.	Kiểm tra, theo dõi hiện trạng của hệ thống, sao lưu	1KS2	228.285	KK1	2,400	547.884
			228.285	KK2	3,000	684.855
			228.285	KK3	3,900	890.312
2.	Ghi nhận sự cố					
2.1.	Ghi nhận sự cố (trong trường hợp yêu cầu mở rộng chức năng)	1KS1	200.070	KK1	0,100	20.007
			200.070	KK2	0,125	25.009
			200.070	KK3	0,163	32.611
2.2.	Xác minh sự cố	1KS3	256.500	KK1	0,200	51.300
			256.500	KK2	0,250	64.125
			256.500	KK3	0,325	83.363
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	1KS1	200.070	KK1	0,100	20.007
			200.070	KK2	0,125	25.009
			200.070	KK3	0,163	32.611
3.	Phân tích sự cố					
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	1KS3	256.500	KK1	0,200	51.300
			256.500	KK2	0,250	64.125
			256.500	KK3	0,325	83.363
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	1,500	811.823
			541.215	KK2	1,875	1.014.778
			541.215	KK3	2,438	1.319.482
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	1,800	974.187
			541.215	KK2	2,250	1.217.734
			541.215	KK3	2,925	1.583.054
4.	Khắc phục sự cố					
4.1.	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	0,300	162.365
			541.215	KK2	0,375	202.956
			541.215	KK3	0,488	264.113

STT	Nội dung công việc	Định biên	Đơn giá công nhóm	Mức độ khó khăn	Định mức công nhóm	Chi phí LDKT
4.2.	Thực hiện giải pháp khắc phục	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	1,800	974.187
			541.215	KK2	2,250	1.217.734
			541.215	KK3	2,925	1.583.054
4.3.	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	0,300	162.365
			541.215	KK2	0,375	202.956
			541.215	KK3	0,488	264.113
4.4.	Cập nhật danh mục sự cố	1KS1	200.070	KK1	0,100	20.007
			200.070	KK2	0,125	25.009
			200.070	KK3	0,163	32.611
5.	Báo cáo thống kê, nhật ký					
5.1.	Tổng hợp, xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	1KS1	200.070		1,000	200.070
6.	Sao lưu, phục hồi hệ thống					
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	1KS2	228.285		3,000	684.855
6.2.	Thực hiện phục hồi hệ thống khi có yêu cầu	1KS2	228.285		1,500	342.428
7.	Cài đặt bản vá lỗi					
7.1.	Kiểm tra các bản nâng cấp, vá lỗi của hệ thống	1KS1	200.070		0,250	50.018
7.2.	Thực hiện nâng cấp, cập nhật vá lỗi hệ thống	1KS2	228.285		4,500	1.027.283
8.	Hỗ trợ người dùng					
8.1.	Tiếp nhận yêu cầu người dùng (trực tiếp, điện thoại, email)	1KS1	200.070	KK1	0,007	1.400
			200.070	KK2	0,008	1.601
			200.070	KK3	0,011	2.201
8.2.	Hỗ trợ trong việc cài đặt phần mềm	1KS2	228.285	KK1	0,040	9.131
			228.285	KK2	0,050	11.414
			228.285	KK3	0,065	14.839
8.3.	Xử lý yêu cầu người dùng	1KS2 + 1KS3	484.785	KK1	0,060	29.087
			484.785	KK2	0,075	36.359
			484.785	KK3	0,098	47.509
8.4.	Ghi nhận kết quả xử lý	1KS1	200.070	KK1	0,007	1.400
			200.070	KK2	0,008	1.601
			200.070	KK3	0,011	2.201
II.	DUY TRÌ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG PHẦN CỨNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN					
1.	Kiểm tra, giám sát					
1.1.	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	1KS1	200.070		6,310	1.262.442
1.2.	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	1KS1	200.070		12,620	2.524.883
1.3.	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	1KS2	228.285		4,000	913.140
2.	Ghi nhận sự cố					
2.1.	Ghi nhận sự cố	1KS1	200.070		0,125	25.009
2.2.	Xác minh sự cố	1KS2 + 1KS3	484.785		0,375	181.794
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	1KS1	200.070		0,125	25.009
3.	Phân tích sự cố					

STT	Nội dung công việc	Định biên	Đơn giá công nhóm	Mức độ khó khăn	Định mức công nhóm	Chi phí LDKT
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	1KS3	256.500		0,250	64.125
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	1KS3 + 1KS4	541.215		0,750	405.911
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	1KS3	256.500		0,750	192.375
4.	Khắc phục sự cố					
4.1.	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	1KS3	256.500		0,250	64.125
4.2.	Thực hiện giải pháp khắc phục	1KS3 + 1KS4	541.215		0,750	405.911
4.3.	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	1KS3	256.500		0,125	32.063
4.4.	Cập nhật danh mục sự cố	1KS2	228.285		0,063	14.382
5.	Báo cáo thống kê, nhật ký					
5.1.	Tổng hợp xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	1KS2	228.285		0,125	28.536
6.	Bảo dưỡng hệ thống					
6.1.	Lập kế hoạch bảo dưỡng, thông báo cho các bộ phận liên quan về lịch bảo dưỡng định kỳ	1KS2	228.285		0,042	9.588
6.2.	Vệ sinh các thiết bị	1KS1	200.070		0,250	50.018
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	1KS2	228.285		0,042	9.588
6.4.	Kiểm tra môi trường hoạt động, độ ẩm, nhiệt độ,, hệ thống làm mát của hệ thống	1KS2	228.285		0,083	18.948
6.5.	Lấy bản ghi nhật ký hệ thống hoạt động (log dữ liệu), kiểm tra các đèn cảnh báo	1KS2	228.285		0,083	18.948
6.6.	Chạy các chương trình kiểm tra hiệu năng máy tính, máy chủ về trạng thái hoạt động của thiết bị	1KS2	228.285		0,250	57.071
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	1KS2	228.285		0,125	28.536
6.8.	Kiểm tra toàn bộ hệ thống và ghi nhận hiện trạng phục vụ cho các kỳ bảo dưỡng tiếp theo	1KS2	228.285		0,250	57.071
6.9.	Thay thế/sửa chữa các thiết bị hỏng hóc phát sinh trong giai đoạn bảo dưỡng	1KS2	228.285		0,500	114.143
7.	Cập nhật firmware					
7.1.	Lập kế hoạch cập nhật, thông báo đến các bộ phận liên quan	1KS2	228.285		0,021	4.794
7.2.	Thực hiện sao lưu dữ liệu	1KS2	228.285		0,250	57.071
7.3.	Kiểm tra các phiên bản firmware của hệ thống	1KS2	228.285		0,042	9.588
7.4.	Thực hiện nâng cấp, cập nhật hệ thống	1KS2	228.285		0,250	57.071
7.5.	Kiểm tra vận hành thử sau nâng cấp	1KS2	228.285		0,042	9.588
III.	DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỆ THỐNG					
1.	Kiểm tra, giám sát hệ thống					

STT	Nội dung công việc	Định biên	Đơn giá công nhóm	Mức độ khó khăn	Định mức công nhóm	Chi phí LĐKT
1.1.	Kiểm tra các cổng kết nối của phần mềm, dịch vụ	1KS1	200.070	KK1	20,200	4.041.414
			200.070	KK2	25,300	5.061.771
			200.070	KK3	30,300	6.062.121
			200.070	KK4	37,900	7.582.653
			200.070	KK5	45,500	9.103.185
1.2.	Kiểm tra các service của phần mềm, dịch vụ trên hệ điều hành máy chủ dịch vụ	1KS2	228.285	KK1	40,400	9.222.714
			228.285	KK2	50,500	11.528.393
			228.285	KK3	60,600	13.834.071
			228.285	KK4	75,800	17.304.003
			228.285	KK5	90,900	20.751.107
1.3.	Kiểm tra các tính năng của phần mềm, dịch vụ	1KS2	228.285	KK1	4,800	1.095.768
			228.285	KK2	6,000	1.369.710
			228.285	KK3	7,200	1.643.652
			228.285	KK4	9,000	2.054.565
			228.285	KK5	10,800	2.465.478
1.4.	Kiểm tra nhật ký logs hoạt động của phần mềm, dịch vụ	1KS2	228.285	KK1	15,200	3.469.932
			228.285	KK2	18,900	4.314.587
			228.285	KK3	22,700	5.182.070
			228.285	KK4	28,400	6.483.294
			228.285	KK5	34,100	7.784.519
2.	Ghi nhận sự cố					
2.1.	Ghi nhận sự cố	1KS2	228.285	KK1	0,200	45.657
			228.285	KK2	0,200	45.657
			228.285	KK3	0,200	45.657
			228.285	KK4	0,300	68.486
			228.285	KK5	0,300	68.486
2.2.	Xác minh sự cố	1KS2 + 1KS3	484.785	KK1	0,300	145.436
			484.785	KK2	0,400	193.914
			484.785	KK3	0,500	242.393
			484.785	KK4	0,600	290.871
			484.785	KK5	0,700	339.350
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	1KS1	200.070	KK1	0,200	40.014
			200.070	KK2	0,200	40.014
			200.070	KK3	0,200	40.014
			200.070	KK4	0,300	60.021
			200.070	KK5	0,300	60.021
3.	Phân tích sự cố					
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	1KS3	256.500	KK1	0,200	51.300
			256.500	KK2	0,200	51.300
			256.500	KK3	0,200	51.300
			256.500	KK4	0,300	76.950
			256.500	KK5	0,300	76.950
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	0,600	324.729
			541.215	KK2	0,800	432.972
			541.215	KK3	0,900	487.094
			541.215	KK4	1,100	595.337

STT	Nội dung công việc	Định biên	Đơn giá công nhóm	Mức độ khó khăn	Định mức công nhóm	Chi phí LĐKT
			541.215	KK5	1,400	757.701
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	1KS3	256.500	KK1	0,600	153.900
			256.500	KK2	0,800	205.200
			256.500	KK3	0,900	230.850
			256.500	KK4	1,100	282.150
			256.500	KK5	1,400	359.100
4.	Khắc phục sự cố					
4.1.	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	0,300	162.365
			541.215	KK2	0,400	216.486
			541.215	KK3	0,500	270.608
			541.215	KK4	0,600	324.729
			541.215	KK5	0,700	378.851
4.2.	Thực hiện giải pháp khắc phục	1KS3	256.500	KK1	0,300	76.950
			256.500	KK2	0,400	102.600
			256.500	KK3	0,500	128.250
			256.500	KK4	0,600	153.900
			256.500	KK5	0,700	179.550
4.3.	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	1KS3 + 1KS4	541.215	KK1	0,300	162.365
			541.215	KK2	0,400	216.486
			541.215	KK3	0,500	270.608
			541.215	KK4	0,600	324.729
			541.215	KK5	0,700	378.851
4.4.	Cập nhật danh mục sự cố	1KS3	256.500	KK1	0,200	51.300
			256.500	KK2	0,200	51.300
			256.500	KK3	0,200	51.300
			256.500	KK4	0,300	76.950
			256.500	KK5	0,300	76.950
5.	Báo cáo thống kê, nhật ký					
5.1.	Tổng hợp xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	1KS2	228.285		12,000	2.739.420
6.	Cập nhật					
6.1.	Lập kế hoạch, thông báo cho các bộ phận liên quan	1KS2	228.285	KK1	0,200	45.657
			228.285	KK2	0,300	68.486
			228.285	KK3	0,300	68.486
			228.285	KK4	0,400	91.314
			228.285	KK5	0,500	114.143
6.2.	Thực hiện sao lưu các dữ liệu cần thiết	1KS2	228.285	KK1	0,200	45.657
			228.285	KK2	0,300	68.486
			228.285	KK3	0,300	68.486
			228.285	KK4	0,400	91.314
			228.285	KK5	0,500	114.143
6.3.	Tiến hành cập nhật dịch vụ	1KS2	228.285	KK1	0,400	91.314
			228.285	KK2	0,500	114.143
			228.285	KK3	0,600	136.971
			228.285	KK4	0,800	182.628
			228.285	KK5	0,900	205.457

STT	Nội dung công việc	Định biên	Đơn giá công nhóm	Mức độ khó khăn	Định mức công nhóm	Chi phí LDKT
6.4.	Kiểm tra vận hành sau cập nhật	1KS2	228.285	KK1	0,400	91.314
			228.285	KK2	0,500	114.143
			228.285	KK3	0,600	136.971
			228.285	KK4	0,800	182.628
			228.285	KK5	0,900	205.457
7.	Sao lưu					
7.1.	Lập kế hoạch phương án sao lưu	1KS2	228.285	KK1	0,600	136.971
			228.285	KK2	0,800	182.628
			228.285	KK3	0,900	205.457
			228.285	KK4	1,100	251.114
			228.285	KK5	1,400	319.599
7.2.	Kiểm tra, xác định nội dung cần sao lưu	1KS2	228.285	KK1	1,200	273.942
			228.285	KK2	1,500	342.428
			228.285	KK3	1,800	410.913
			228.285	KK4	2,300	525.056
			228.285	KK5	2,700	616.370
7.3.	Thực hiện sao lưu	1KS2	228.285	KK1	1,200	273.942
			228.285	KK2	1,500	342.428
			228.285	KK3	1,800	410.913
			228.285	KK4	2,300	525.056
			228.285	KK5	2,700	616.370
7.4.	Kiểm tra tính toàn vẹn, đầy đủ của các bản sao lưu	1KS2	228.285	KK1	1,200	273.942
			228.285	KK2	1,500	342.428
			228.285	KK3	1,800	410.913
			228.285	KK4	2,300	525.056
			228.285	KK5	2,700	616.370
8.	Phục hồi					
8.1.	Lập kế hoạch phương án phục hồi khôi phục dữ liệu	1KS2	228.285	KK1	0,300	68.486
			228.285	KK2	0,400	91.314
			228.285	KK3	0,500	114.143
			228.285	KK4	0,600	136.971
			228.285	KK5	0,700	159.800
8.2.	Kiểm tra hệ thống	1KS2	228.285	KK1	0,300	68.486
			228.285	KK2	0,400	91.314
			228.285	KK3	0,500	114.143
			228.285	KK4	0,600	136.971
			228.285	KK5	0,700	159.800
8.3.	Thực hiện phục hồi	1KS2	228.285	KK1	0,600	136.971
			228.285	KK2	0,800	182.628
			228.285	KK3	0,900	205.457
			228.285	KK4	1,100	251.114
			228.285	KK5	1,400	319.599
8.4.	Kiểm tra hoạt động của dịch vụ sau khi thực hiện phục hồi	1KS2	228.285	KK1	0,600	136.971
			228.285	KK2	0,800	182.628
			228.285	KK3	0,900	205.457
			228.285	KK4	1,100	251.114

STT	Nội dung công việc	Định biên	Đơn giá công nhóm	Mức độ khó khăn	Định mức công nhóm	Chi phí LDKT
			228.285	KK5	1,400	319.599
9.	Quản lý thông tin cấu hình					
9.1.	Lập kế hoạch thực hiện	1KS2 + 1KS3	484.785	KK1	0,400	193.914
			484.785	KK2	0,500	242.393
			484.785	KK3	0,600	290.871
			484.785	KK4	0,800	387.828
			484.785	KK5	0,900	436.307
9.2.	Thực hiện cấu hình, thay đổi, cập nhật dữ liệu	1KS2 + 1KS3	484.785	KK1	0,400	193.914
			484.785	KK2	0,500	242.393
			484.785	KK3	0,600	290.871
			484.785	KK4	0,800	387.828
			484.785	KK5	0,900	436.307
9.3.	Kiểm tra hoạt động phần mềm sau cấu hình, thay đổi	1KS2 + 1KS3	484.785	KK1	0,800	387.828
			484.785	KK2	1,000	484.785
			484.785	KK3	1,200	581.742
			484.785	KK4	1,500	727.178
			484.785	KK5	1,800	872.613

BẢNG TIỀN LƯƠNG CỦA LAO ĐỘNG KỸ THUẬT

Áp dụng mức lương cơ sở:

1.800.000 đồng/tháng

ĐVT: đồng

Loại ngạch, bậc	Ký hiệu	Hệ số	Lương theo cấp bậc	Các khoản đóng góp (BHYT-XH-TN, CDP)	Lương tháng	Lương ngày (26 ngày/tháng)
1	2	3	4	$5 = 4 \times 23,5\%$	$6 = 4 + 5$	$7 = 6 / 26$
Kỹ Sư						
Bậc 1	KS1	2,34	4.212.000	989.820	5.201.820	200.070
Bậc 2	KS2	2,67	4.806.000	1.129.410	5.935.410	228.285
Bậc 3	KS3	3,00	5.400.000	1.269.000	6.669.000	256.500
Bậc 4	KS4	3,33	5.994.000	1.408.590	7.402.590	284.715

Ghi chú:

- Hệ số lương theo Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004.
- Mức lương cơ sở áp dụng Nghị định số 24/2023/NĐ-CP ngày 14/5/2023.
- Các khoản đóng góp BHXH, BHYT, BHTN (21,5%) căn cứ công văn số 260/BHXH-QLT ngày 25/5/2017.
- Công đoàn phí (2%) tính theo Nghị định 191/2013/NĐ-CP ngày 21/11/2013.