

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH KON TUM**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 27/2017/QĐ-UBND

Kon Tum, ngày 05 tháng 6 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu
tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Kon Tum**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 34/2016/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật;

Căn cứ Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

Căn cứ Nghị định số 17/2013/NĐ-CP ngày 19 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

Căn cứ Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26 tháng 5 năm 2016 quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 04/2007/TTLT-BTNMT-BTC ngày 27 tháng 02 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường - Bộ Tài chính về hướng dẫn lập dự toán kinh phí đo đạc bản đồ và quản lý đất đai;

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

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 180/TTr-STNMT ngày 12 tháng 5 năm 2017.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Kon Tum.

Điều 2. Đối tượng điều chỉnh, phạm vi áp dụng:

Đơn giá này áp dụng cho các tổ chức và cá nhân thực hiện các công việc về xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường và ứng dụng phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường sử dụng nguồn vốn ngân sách Nhà nước trên địa bàn tỉnh Kon Tum.

Điều 3. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường căn cứ Quyết định này và các văn bản pháp luật có liên quan hướng dẫn, theo dõi việc thực hiện giá xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Kon Tum. Trong quá trình thực hiện nếu có phát sinh vướng mắc, tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 6 năm 2017. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài chính, Tư pháp, Tài nguyên và Môi trường; Thủ trưởng các cơ quan thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố; các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH
Nguyễn Văn Hòa

PHẦN I
ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Quyết định số 27/2017/QĐ-UBND ngày 05 tháng 6 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum)

Đơn vị tính: đồng

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Mức khó khăn	Chi phí trực tiếp						Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	Đơn giá sản phẩm trừ chi phí khấu hao
				Lao động kỹ thuật	Công cụ dụng cụ	Vật tư	Khấu hao máy	Năng lượng	Tổng cộng			
CHƯƠNG I: ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG												
I	RÀ SOÁT, PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU											
I.1	Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu											
1	Rà soát, đánh giá và phân loại chi tiết dữ liệu đã được chuẩn hóa và chưa được chuẩn hóa	01 bộ dữ liệu	1	848.047	5.980	2.286	23.579	49.918	929.810	139.471	1.069.281	1.045.702
			2	848.047	5.980	2.286	23.579	49.918	929.810	139.471	1.069.281	1.045.702
			3	848.047	5.980	2.286	23.579	49.918	929.810	139.471	1.069.281	1.045.702
2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	01 bộ dữ liệu	1	678.438	4.792	2.286	18.450	38.706	742.672	111.401	854.073	835.623
			2	678.438	4.792	2.286	18.450	38.706	742.672	111.401	854.073	835.623
			3	678.438	4.792	2.286	18.450	38.706	742.672	111.401	854.073	835.623
I.2	Phân tích nội dung thông tin dữ liệu											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	1.284.536	7.651	2.286	27.214	44.557	1.366.243	204.936	1.571.179	1.543.966
			2	1.605.670	9.564	2.286	34.017	55.696	1.707.232	256.085	1.963.317	1.929.300
			3	2.087.371	12.433	2.286	44.222	72.405	2.218.716	332.807	2.551.524	2.507.301
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	11.518.455	76.515	11.699	265.709	373.813	12.246.192	1.836.929	14.083.120	13.817.411
			2	14.398.069	95.643	11.699	332.137	467.266	15.304.815	2.295.722	17.600.537	17.268.400
			3	18.717.490	124.337	11.699	431.778	607.446	19.892.750	2.983.912	22.876.662	22.444.884
3	Xác định chi tiết các quan hệ giữa các đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	4.236.489	28.690	7.470	100.418	149.146	4.522.212	678.332	5.200.544	5.100.126
			2	5.295.612	35.862	7.470	125.523	186.432	5.650.898	847.635	6.498.533	6.373.010
			3	6.884.295	46.621	7.470	163.180	242.362	7.343.926	1.101.589	8.445.515	8.282.336
4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng CSDL	01 bộ dữ liệu	1	1.204.253	7.168	15.119	25.480	41.767	1.293.786	194.068	1.487.854	1.462.374
			2	1.204.253	7.168	15.119	25.480	41.767	1.293.786	194.068	1.487.854	1.462.374
			3	1.204.253	7.168	15.119	25.480	41.767	1.293.786	194.068	1.487.854	1.462.374
5	Xác định chi tiết các tài	01 CSDL	1	509.578	3.834	1.501	13.607	22.286	550.805	82.621	633.426	619.819

	liệu quét (tài liệu đính kèm) và các tài liệu dạng giấy cần nhập vào CSDL từ bàn phím		2	636.972	4.792	1.501	17.009	27.857	688.131	103.220	791.351	774.342
			3	828.064	6.230	1.501	22.111	36.214	894.120	134.118	1.028.238	1.006.127
6	Xác định khung các danh mục dữ liệu sử dụng trong CSDL	01 CSDL	1	11.835.196	71.731	1.638	251.046	372.871	12.532.481	1.879.872	14.412.354	14.161.308
			2	14.793.995	89.664	1.638	313.807	466.089	15.665.192	2.349.779	18.014.971	17.701.164
			3	19.232.194	116.563	1.638	407.949	605.916	20.364.259	3.054.639	23.418.898	23.010.948
7	Quy đổi đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	38.068	253	223	868	1.721	41.133	6.170	47.303	46.435
			2	38.068	253	223	868	1.721	41.133	6.170	47.303	46.435
			3	38.068	253	223	868	1.721	41.133	6.170	47.303	46.435
II THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU												
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	01 CSDL	1	5.759.228	38.454	20.059	135.964	222.784	6.176.488	926.473	7.102.961	6.966.997
			2	7.199.035	48.067	20.059	169.954	278.480	7.715.595	1.157.339	8.872.934	8.702.980
			3	9.358.745	62.488	20.059	220.941	362.024	10.024.256	1.503.638	11.527.894	11.306.953
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	8.521.341	51.856	20.059	180.754	268.471	9.042.480	1.356.372	10.398.852	10.218.098
			2	10.651.677	64.819	20.059	225.943	335.588	11.298.086	1.694.713	12.992.799	12.766.856
			3	13.847.180	84.265	20.059	293.725	436.265	14.681.494	2.202.224	16.883.718	16.589.993
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình cơ sở dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	595.506	4.784	3.002	16.434	32.545	652.271	97.841	750.112	733.678
			2	744.383	5.980	3.002	20.543	40.681	814.589	122.188	936.777	916.234
			3	967.698	7.774	3.002	26.706	52.885	1.058.065	158.710	1.216.774	1.190.068
III TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU VÀ SIÊU DỮ LIỆU												
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	3.184.860	23.919	2.192	81.377	125.556	3.417.905	512.686	3.930.590	3.849.213
			2	3.184.860	23.919	2.192	81.377	125.556	3.417.905	512.686	3.930.590	3.849.213
			3	3.184.860	23.919	2.192	81.377	125.556	3.417.905	512.686	3.930.590	3.849.213
2	Tạo lập nội dung cho siêu dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	2.547.888	19.127	2.049	65.089	100.434	2.734.587	410.188	3.144.775	3.079.686
			2	2.547.888	19.127	2.049	65.089	100.434	2.734.587	410.188	3.144.775	3.079.686
			3	2.547.888	19.127	2.049	65.089	100.434	2.734.587	410.188	3.144.775	3.079.686
IV TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU												
IV.1 Chuyển đổi dữ liệu												
1	Chuẩn hóa phong chữ	01 Đối tượng quản lý	1	7.146.074	57.590	8.737	195.246	301.320	7.708.967	1.156.345	8.865.312	8.670.065
			2	8.932.592	71.987	8.737	244.058	376.649	9.634.024	1.445.104	11.079.127	10.835.069
			3	11.612.370	93.583	8.737	317.275	489.644	12.521.610	1.878.241	14.399.851	14.082.576

2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình	01 Đối tượng quản lý	1	4.764.049	38.454	3.189	136.421	272.644	5.214.757	782.214	5.996.971	5.860.550
			2	5.955.062	48.067	3.189	170.526	340.805	6.517.649	977.647	7.495.297	7.324.770
			3	7.741.580	62.488	3.189	221.684	443.046	8.471.987	1.270.798	9.742.786	9.521.101
3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào cơ sở dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	2.035.313	14.450	2.703	51.158	102.241	2.205.866	330.880	2.536.745	2.485.588
			2	2.544.141	18.062	2.703	63.947	127.802	2.756.656	413.498	3.170.155	3.106.207
			3	3.307.384	23.481	2.703	83.132	166.142	3.582.842	537.426	4.120.268	4.037.137
IV.2	Quét (chụp) tài liệu											
1	Quét (chụp) các tài liệu	01 trang A4	1	1.191	0	0	159	0	1.350	202	1.552	1.393
			2	1.191	0	0	159	0	1.350	202	1.552	1.393
			3	1.191	0	0	159	0	1.350	202	1.552	1.393
2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	01 trang A4	1	372	0	0	12	0	385	58	442	430
			2	372	0	0	12	0	385	58	442	430
			3	372	0	0	12	0	385	58	442	430
IV.3	Nhập, đối soát dữ liệu											
1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	01 Trường dữ liệu	1	369	0	0	15	0	384	58	442	427
			2	462	0	0	19	0	480	72	552	534
			3	600	0	0	24	0	624	94	718	694
2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	01 Trường dữ liệu	1	655	0	0	15	0	670	100	770	756
			2	819	0	0	19	0	837	126	963	944
			3	1.064	0	0	24	0	1.089	163	1.252	1.228
3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	01 Trang A4	1	6.753	0	0	5	0	6.758	1.014	7.772	7.767
			2	8.441	0	0	6	0	8.447	1.267	9.715	9.708
			3	10.974	0	0	8	0	10.982	1.647	12.629	12.621
4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	01 Trang A4	1	7.980	0	0	5	0	7.985	1.198	9.182	9.177
			2	9.975	0	0	6	0	9.981	1.497	11.478	11.472
			3	12.967	0	0	8	0	12.975	1.946	14.921	14.913
5	Đối soát dữ liệu có cấu trúc đã nhập cho đối tượng phi không gian	01 Trường dữ liệu	1	107	0	0	248	0	355	53	408	160
			2	134	0	0	310	0	444	67	511	201
			3	174	0	0	403	0	577	87	664	261
6	Đối soát dữ liệu có cấu trúc đã nhập cho đối tượng không gian	01 Trường dữ liệu	1	179	0	0	248	0	427	64	491	243
			2	223	0	0	310	0	533	80	613	303
			3	290	0	0	403	0	693	104	797	394
7	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc đã nhập cho đối	01 Trang A4	1	1.703	0	0	64	0	1.768	265	2.033	1.968
			2	2.129	0	0	81	0	2.210	331	2.541	2.460

	tượng phi không gian		3	2.768	0	0	105	0	2.872	431	3.303	3.198
8	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc đã nhập cho đối tượng không gian	01 Trang A4	1	2.025	0	0	64	0	2.089	313	2.403	2.338
			2	2.531	0	0	81	0	2.612	392	3.003	2.923
			3	3.290	0	0	105	0	3.395	509	3.904	3.799
V	BIÊN TẬP DỮ LIỆU											
1	Tuyên bố đối tượng	01 Đối tượng quản lý	1	8.932.592	71.888	3.559	237.137	295.915	9.541.091	1.431.164	10.972.254	10.735.117
			2	11.165.740	89.860	3.559	296.421	369.893	11.925.474	1.788.821	13.714.295	13.417.874
			3	14.515.463	116.818	3.559	385.347	480.862	15.502.048	2.325.307	17.827.355	17.442.008
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	01 Đối tượng quản lý	1	11.910.123	95.808	3.845	316.182	394.548	12.720.506	1.908.076	14.628.582	14.312.400
			2	14.887.654	119.760	3.845	395.228	493.185	15.899.671	2.384.951	18.284.622	17.889.394
			3	19.353.950	155.687	3.845	513.796	591.822	20.619.101	3.092.865	23.711.966	23.198.170
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	01 Đối tượng quản lý	1	8.932.592	71.888	3.559	237.137	295.915	9.541.091	1.431.164	10.972.254	10.735.117
			2	11.165.740	89.860	3.559	296.421	369.893	11.925.474	1.788.821	13.714.295	13.417.874
			3	14.515.463	116.818	3.559	385.347	480.862	15.502.048	2.325.307	17.827.355	17.442.008
4	Trình bày hiển thị dữ liệu không gian	01 Đối tượng quản lý	1	2.879.614	19.293	2.840	65.102	100.445	3.067.294	460.094	3.527.388	3.462.286
			2	3.599.517	24.116	2.840	81.377	125.556	3.833.407	575.011	4.408.418	4.327.041
			3	4.679.373	31.351	2.840	105.790	163.223	4.982.577	747.387	5.729.963	5.624.173
VI	KIỂM TRA SẢN PHẨM											
1	Kiểm tra mô hình cơ sở dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	1.522.738	9.666	6.874	37.705	73.638	1.650.622	247.593	1.898.216	1.860.510
			2	1.903.423	12.083	6.874	47.132	92.048	2.061.559	309.234	2.370.793	2.323.661
			3	2.474.450	15.707	6.874	61.271	119.662	2.677.965	401.695	3.079.659	3.018.388
2	Kiểm tra nội dung cơ sở dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	5.083.787	43.199	7.665	149.571	223.726	5.507.948	826.192	6.334.140	6.184.569
			2	7.943.417	53.998	7.665	186.964	279.657	8.471.702	1.270.755	9.742.457	9.555.493
			3	10.326.443	70.198	7.665	243.053	363.554	11.010.913	1.651.637	12.662.550	12.419.496
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	01 Đối tượng quản lý	1	1.827.286	14.450	7.665	56.582	110.457	2.016.441	302.466	2.318.907	2.262.325
			2	2.855.135	18.062	7.665	70.727	138.072	3.089.661	463.449	3.553.111	3.482.383
			3	3.711.675	23.481	7.665	91.946	179.493	4.014.260	602.139	4.616.399	4.524.454
VII	PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM											
1	Lập báo cáo tổng kết nhiệm vụ và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	01 Đối tượng quản lý	1	3.211.340	19.324	6.874	68.689	111.392	3.417.618	512.643	3.930.261	3.861.573
			2	3.211.340	19.324	6.874	68.689	111.392	3.417.618	512.643	3.930.261	3.861.573
			3	3.211.340	19.324	6.874	68.689	111.392	3.417.618	512.643	3.930.261	3.861.573
2	Đóng gói các sản phẩm	01 Đối tượng quản lý	1	339.219	2.396	33.264	9.417	18.402	402.699	60.405	463.103	453.686

	dạng giấy và dạng số	tượng quản lý	2	339.219	2.396	33.264	9.417	18.402	402.699	60.405	463.103	453.686
			3	339.219	2.396	33.264	9.417	18.402	402.699	60.405	463.103	453.686
3	Giao nộp sản phẩm	01 CSDL	1	148.877	1.188	286	4.244	8.513	163.107	24.466	187.574	183.329
			2	148.877	1.188	286	4.244	8.513	163.107	24.466	187.574	183.329
			3	148.877	1.188	286	4.244	8.513	163.107	24.466	187.574	183.329
CHƯƠNG II: ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CSDL TNMT												
I	THU THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU											
I.1	Thu thập yêu cầu phần mềm											
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	01 Trường hợp sử dụng	1	287.961	1.917	801	6.777	11.143	308.599	46.290	354.889	348.112
			2	359.952	2.396	801	8.471	13.929	385.549	57.832	443.381	434.909
			3	467.937	3.115	801	11.013	18.107	500.973	75.146	576.119	565.106
2	Xác định yêu cầu chức năng	01 Trường hợp sử dụng	1	963.402	5.734	2.359	20.384	31.823	1.023.702	153.555	1.177.257	1.156.873
			2	1.204.253	7.168	2.359	25.480	39.779	1.279.037	191.856	1.470.893	1.445.413
			3	1.565.528	9.318	2.359	33.124	51.712	1.662.041	249.306	1.911.347	1.878.223
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	01 Phần mềm	1	4.568.215	28.690	8.197	101.973	159.142	4.866.216	729.932	5.596.149	5.494.176
			2	5.710.269	35.862	8.197	127.466	198.927	6.080.721	912.108	6.992.829	6.865.364
			3	7.423.350	46.621	8.197	165.706	258.605	7.902.478	1.185.372	9.087.850	8.922.145
4	Quy đổi trường hợp sử dụng	01 Trường hợp sử dụng	1	38.068	253	223	868	1.760	41.172	6.176	47.347	46.479
			2	38.068	253	223	868	1.760	41.172	6.176	47.347	46.479
			3	38.068	253	223	868	1.760	41.172	6.176	47.347	46.479
I.2	Phân tích nội dung thông tin dữ liệu											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	1.220.840	7.651	2.286	27.214	44.557	1.302.547	195.382	1.497.929	1.470.715
			2	1.526.050	9.564	2.286	34.017	55.696	1.627.612	244.142	1.871.754	1.837.737
			3	1.983.865	12.433	2.286	44.222	72.405	2.115.210	317.282	2.432.492	2.388.270
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	10.947.292	76.515	11.699	265.709	373.813	11.675.029	1.751.254	13.426.283	13.160.574
			2	13.684.115	95.643	11.699	332.137	467.266	14.590.861	2.188.629	16.779.490	16.447.353
			3	17.789.350	124.337	11.699	431.778	607.446	18.964.610	2.844.691	21.809.301	21.377.523
3	Xác định chi tiết các quan hệ giữa các đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	4.026.415	28.690	7.470	100.418	149.146	4.312.138	646.821	4.958.959	4.858.541
			2	5.033.019	35.862	7.470	125.523	186.432	5.388.306	808.246	6.196.551	6.071.029
			3	6.542.925	46.621	7.470	163.180	242.362	7.002.556	1.050.383	8.052.940	7.889.760
4	Xác định các yếu tố ảnh	01 bộ dữ	1	1.144.538	7.168	15.119	25.480	41.767	1.234.071	185.111	1.419.182	1.393.702

	hướng đến việc xây dựng CSDL	liệu	2	1.144.538	7.168	15.119	25.480	41.767	1.234.071	185.111	1.419.182	1.393.702
			3	1.144.538	7.168	15.119	25.480	41.767	1.234.071	185.111	1.419.182	1.393.702
5	Xác định chi tiết các tài liệu quét (tài liệu đính kèm) và các tài liệu dạng giấy cần nhập vào CSDL từ bàn phím	01 CSDL	1	484.309	3.834	1.501	13.607	22.286	525.537	78.831	604.367	590.760
			2	605.387	4.792	1.501	17.009	27.857	656.546	98.482	755.027	738.019
			3	787.003	6.230	1.501	22.111	36.214	853.059	127.959	981.018	958.907
6	Xác định khung các danh mục dữ liệu sử dụng trong CSDL	01 CSDL	1	11.248.327	71.731	1.638	251.046	372.871	11.945.612	1.791.842	13.737.454	13.486.408
			2	14.060.409	89.664	1.638	313.807	466.089	14.931.606	2.239.741	17.171.347	16.857.540
			3	18.278.531	116.563	1.638	407.949	605.916	19.410.596	2.911.589	22.322.186	21.914.237
7	Quy đổi đối tượng quản lý	01 Đối tượng quản lý	1	36.181	253	223	868	1.721	39.245	5.887	45.132	44.264
			2	36.181	253	223	868	1.721	39.245	5.887	45.132	44.264
			3	36.181	253	223	868	1.721	39.245	5.887	45.132	44.264
II	MÔ HÌNH HÓA CHI TIẾT NGHIỆP VỤ											
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	01 Trường hợp sử dụng	1	609.095	3.912	2.169	13.415	21.619	650.211	97.532	747.743	734.328
			2	761.369	4.890	2.169	16.769	27.024	812.222	121.833	934.055	917.286
			3	989.780	6.358	2.169	21.799	35.131	1.055.237	158.286	1.213.523	1.191.724
2	Mô hình hóa biểu đồ THSD nghiệp vụ	01 Trường hợp sử dụng	1	913.643	5.813	2.363	20.086	29.632	971.537	145.731	1.117.267	1.097.182
			2	1.142.054	7.266	2.363	25.107	37.040	1.213.830	182.075	1.395.905	1.370.798
			3	1.484.670	9.446	2.363	32.639	48.152	1.577.270	236.591	1.813.861	1.781.221
III	THIẾT KẾ											
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	01 Trường hợp sử dụng	1	642.268	3.891	2.169	14.134	23.793	686.255	102.938	789.193	775.059
			2	802.835	4.864	2.169	17.667	29.741	857.276	128.591	985.867	968.200
			3	1.043.686	6.323	2.169	22.967	38.663	1.113.808	167.071	1.280.879	1.257.912
2	Thiết kế biểu đồ THSD	01 Trường hợp sử dụng	1	1.270.947	8.716	2.579	30.141	44.455	1.356.838	203.526	1.560.364	1.530.223
			2	1.588.683	10.895	2.579	37.676	55.569	1.695.403	254.310	1.949.713	1.912.037
			3	2.065.289	14.163	2.579	48.979	72.240	2.203.250	330.487	2.533.737	2.484.759
3	Thiết kế biểu đồ hoạt	01	1	609.095	3.891	2.169	14.134	23.793	653.082	97.962	751.044	736.911

	động	Trường hợp sử dụng	2	761.369	4.864	2.169	17.667	29.741	815.810	122.372	938.182	920.515
			3	989.780	6.323	2.169	22.967	38.663	1.059.902	158.985	1.218.888	1.195.921
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	01 Trường hợp sử dụng	1	609.095	3.891	2.169	14.134	23.793	653.082	97.962	751.044	736.911
			2	761.369	4.864	2.169	17.667	29.741	815.810	122.372	938.182	920.515
			3	989.780	6.323	2.169	22.967	38.663	1.059.902	158.985	1.218.888	1.195.921
5	Thiết kế biểu đồ lớp	01 Trường hợp sử dụng	1	1.270.947	8.696	2.579	30.141	44.455	1.356.818	203.523	1.560.341	1.530.200
			2	1.588.683	10.870	2.579	37.676	55.569	1.695.378	254.307	1.949.685	1.912.009
			3	2.065.289	14.131	2.579	48.979	72.240	2.203.218	330.483	2.533.701	2.484.722
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	01 Trường hợp sử dụng	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	01 Trường hợp sử dụng	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Thiết kế giao diện phần mềm	01 Trường hợp sử dụng	1	287.961	1.965	15.062	7.088	2	312.078	46.812	358.890	351.802
			2	359.952	2.456	15.062	8.861	2	386.332	57.950	444.282	435.422
			3	467.937	3.193	15.062	11.519	3	497.714	74.657	572.371	560.852
IV	LẬP TRÌNH											
1	Viết mã nguồn	01 Trường hợp sử dụng	1	5.183.305	34.620	4.066	120.676	189.471	5.532.139	829.821	6.361.959	6.241.283
			2	6.479.131	43.275	4.066	150.845	236.839	6.914.157	1.037.123	7.951.280	7.800.435
			3	8.422.871	56.258	4.066	196.099	307.891	8.987.184	1.348.078	10.335.261	10.139.163
2	Tích hợp mã nguồn	01 Trường hợp sử dụng	1	609.095	3.932	2.133	13.414	21.054	649.628	97.444	747.072	733.659
			2	761.369	4.915	2.133	16.767	26.317	811.502	121.725	933.227	916.460
			3	989.780	6.390	2.133	21.797	34.213	1.054.312	158.147	1.212.459	1.190.662
V	KIỂM THỬ											
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	01 Trường	1	169.609	1.188	815	4.649	9.509	185.770	27.865	213.635	208.986
			2	169.609	1.188	815	4.649	9.509	185.770	27.865	213.635	208.986

		hợp sử dụng	3	169.609	1.188	815	4.649	9.509	185.770	27.865	213.635	208.986
2	Kiểm tra mức thành phần	01 Trường hợp sử dụng	1	814.125	5.734	1.820	20.109	31.574	873.362	131.004	1.004.366	984.258
			2	1.017.657	7.168	1.820	25.136	39.467	1.091.248	163.687	1.254.935	1.229.799
			3	1.322.954	9.318	1.820	32.677	51.307	1.418.076	212.711	1.630.787	1.598.110
3	Kiểm tra mức hệ thống	01 Trường hợp sử dụng	1	304.548	2.396	1.601	7.462	15.215	331.221	49.683	380.904	373.443
			2	380.685	2.396	1.601	9.327	19.018	413.027	61.954	474.981	465.654
			3	494.890	2.396	1.601	12.125	24.724	535.736	80.360	616.096	603.971
VI	TRIỂN KHAI											
1	Đóng gói phần mềm	01 Trường hợp sử dụng	1	228.411	1.532	2.288	5.605	11.404	249.239	37.386	286.625	281.020
			2	285.513	1.915	2.288	7.006	14.255	310.977	46.647	357.624	350.617
			3	371.168	2.489	2.288	9.108	18.531	403.584	60.538	464.121	455.013
2	Cài đặt phần mềm	01 Trường hợp sử dụng	1	67.844	523	933	1.886	3.796	74.982	11.247	86.229	84.343
			2	84.805	653	933	2.357	4.745	93.494	14.024	107.518	105.161
			3	110.246	849	933	3.065	6.169	121.262	18.189	139.452	136.387
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	01 Trường hợp sử dụng	1	203.531	1.443	1.316	6.133	13.461	225.885	33.883	259.768	253.635
			2	254.414	1.804	1.316	7.666	16.827	282.027	42.304	324.331	316.665
			3	330.738	2.345	1.316	9.966	21.874	366.241	54.936	421.177	411.210
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	01 Trường hợp sử dụng	1	407.063	2.867	1.208	10.597	17.837	439.572	65.936	505.508	494.911
			2	508.828	3.584	1.208	13.246	22.296	549.163	82.374	631.537	618.291
			3	661.477	4.659	1.208	17.220	28.985	713.549	107.032	820.582	803.361
VII	QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI											
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	01 Trường hợp sử dụng	1	148.877	1.188	815	4.649	9.509	165.037	24.756	189.793	185.144
			2	148.877	1.188	815	4.649	9.509	165.037	24.756	189.793	185.144
			3	148.877	1.188	815	4.649	9.509	165.037	24.756	189.793	185.144

2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	01 Trường hợp sử dụng	1	761.369	5.087	4.282	18.654	38.018	827.411	124.112	951.522	932.868
			2	761.369	5.087	4.282	18.654	38.018	827.411	124.112	951.522	932.868
			3	761.369	5.087	4.282	18.654	38.018	827.411	124.112	951.522	932.868
VIII	PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM											
1	Lập báo cáo tổng kết nhiệm vụ và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	01 Trường hợp sử dụng	1	401.418	2.593	1.593	8.849	14.870	429.323	64.398	493.721	484.872
			2	401.418	2.593	1.593	8.849	14.870	429.323	64.398	493.721	484.872
			3	401.418	2.593	1.593	8.849	14.870	429.323	64.398	493.721	484.872
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	01 Trường hợp sử dụng	1	84.805	899	6.696	2.597	5.615	100.612	15.092	115.704	113.106
			2	84.805	899	6.696	2.597	5.615	100.612	15.092	115.704	113.106
			3	84.805	899	6.696	2.597	5.615	100.612	15.092	115.704	113.106
3	Giao nộp sản phẩm	01 Phần mềm	1	148.877	1.188	286	4.391	8.875	163.617	24.543	188.159	183.768
			2	148.877	1.188	286	4.391	8.875	163.617	24.543	188.159	183.768
			3	148.877	1.188	286	4.391	8.875	163.617	24.543	188.159	183.768
IX	BẢO TRÌ PHẦN MỀM											
1	Bảo trì phần mềm	01 Trường hợp sử dụng	1	287.961	2.113	1.895	6.695	10.520	309.185	46.378	355.562	348.867
			2	359.952	2.642	1.895	8.369	13.150	386.007	57.901	443.908	435.539
			3	467.937	3.434	1.895	10.880	17.095	501.241	75.186	576.427	565.547
CHƯƠNG III: ĐƠN GIÁ XỬ LÝ, TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU												
I	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	Đối tượng quản lý	1	3.392.188	23.062	0	80.618	162.737	3.658.606	548.791	4.207.396	4.126.779
			2	4.240.236	28.828	0	100.772	203.421	4.573.257	685.989	5.259.246	5.158.474
			3	5.512.306	37.476	0	131.004	264.448	5.945.234	891.785	6.837.019	6.706.016
II	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	Đối tượng quản lý	1	3.045.477	18.461	0	65.738	130.193	3.259.868	488.980	3.748.848	3.683.111
			2	3.806.846	23.076	0	82.172	162.741	4.074.835	611.225	4.686.060	4.603.888
			3	4.948.900	29.999	0	106.824	211.563	5.297.286	794.593	6.091.879	5.985.055
III	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	Đối tượng quản lý	1	863.884	5.532	0	18.789	28.284	916.489	137.473	1.053.963	1.035.174
			2	1.079.855	6.915	0	23.486	35.356	1.145.612	171.842	1.317.453	1.293.967
			3	1.403.812	8.989	0	30.532	45.962	1.489.295	223.394	1.712.689	1.682.158

Ghi chú:**1. Đối với đơn giá xây dựng phần mềm:**

- Tại Mục I.2. Phân tích nội dung thông tin dữ liệu:

** Trường hợp dự án có cả 2 hạng mục xây dựng cơ sở dữ liệu và ứng dụng phần mềm thì tính định mức như tại bước 1.2 - Phân tích nội dung thông tin dữ liệu.*

** Trường hợp chỉ có xây dựng phần mềm thì định mức được tính như sau:*

+ Bằng 50% định mức tại Bước 1.2_Phân tích nội dung thông tin dữ liệu, trong trường hợp CSDL đã có nhưng không xây dựng theo quy trình (dữ liệu đã có ở nhiều loại khuôn dạng khác nhau).

+ Bằng 30% định mức tại Bước 1.2_Phân tích nội dung thông tin dữ liệu, trong trường hợp CSDL đã có và được xây dựng theo quy trình (dữ liệu đã có thống nhất ở 1 khuôn dạng nào đó).

- Tại Mục IV.2. Quét (chụp) tài liệu, áp dụng trong trường hợp tài liệu quét là giấy A4, trường hợp tài liệu quét là A3, A2, A1, A0 thì áp dụng hệ số K:

+ Tài liệu là A3: K= 2

+ Tài liệu là A1: K= 8

+ Tài liệu là A2: K= 4

+ Tài liệu là A0: K= 16

PHẦN II
THUYẾT MINH ĐƠN GIÁ
XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

I. CĂN CỨ PHÁP LÝ XÂY DỰNG ĐƠN GIÁ

1.1. Căn cứ pháp lý tính định mức kinh tế kỹ thuật

- Thông tư số 26/2014/TT-BTNMT ngày 28/05/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Quy trình và Định mức kinh tế kỹ thuật xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường.

- Thông tư số 20/2012/TT-BTNMT ngày 19/12/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành định mức Kinh tế - Kỹ thuật đo đạc và bản đồ.

1.2. Cơ cấu đơn giá

a) Các khoản mục chi phí trực tiếp:

Tính theo quy định tại các Thông tư liên tịch của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Tài chính về hướng dẫn lập dự toán kinh phí thuộc các lĩnh vực quản lý của Bộ Tài nguyên và Môi trường, bao gồm:

- Thông tư liên tịch số 04/2007/TTLT-BTNMT-BTC ngày 27 tháng 2 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài chính về hướng dẫn lập dự toán kinh phí đo đạc bản đồ và quản lý đất đai.

- Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-BTNMT-BTC ngày 29 tháng 4 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài chính về hướng dẫn lập dự toán công tác bảo vệ môi trường thuộc nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường.

- Thông tư liên tịch số 118/2008/TTLT-BTC-BTNMT ngày 05 tháng 12 năm 2008 của Bộ Tài chính, Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn việc quản lý, sử dụng và thanh quyết toán kinh phí sự nghiệp kinh tế đối với hoạt động quản lý tài nguyên nước.

- Thông tư liên tịch số 40/2009/TTLT-BTNMT-BTC ngày 05 tháng 3 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài chính về hướng dẫn lập dự toán, quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí sự nghiệp kinh tế đối với các nhiệm vụ chi thuộc lĩnh vực địa chất và khoáng sản.

b) Chi phí chung: Tính theo mức nội nghiệp của công việc thuộc nhóm III tại các Thông tư liên tịch (nêu trên) là 15% trên chi phí trực tiếp.

1.3. Định mức lao động, chế độ tiền lương và các khoản tính theo lương

a) Định biên: Xác định cụ thể cấp bậc kỹ thuật để thực hiện từng nội dung công việc.

b) Định mức: Quy định thời gian thực hiện từng nội dung trong các bước công việc; đơn vị tính là công, công nhóm/lần.

c) Chế độ tiền lương:

- Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với Cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

Căn cứ Nghị định số 17/2013/NĐ-CP ngày 19 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

- Nghị định số 49/2013/NĐ-CP ngày 14 tháng 05 năm 2013 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của bộ luật lao động về tiền lương.

- Thông tư số 05/2005/TT-BNV ngày 05 tháng 01 năm 2005 của Bộ Nội vụ về hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp trách nhiệm công việc đối với cán bộ, công chức, viên chức (*Phụ cấp trách nhiệm tổ trưởng: áp dụng mức 3/hệ số 0,2 tiền lương tối thiểu tính bình quân cho tổ 5 người*).

- Thông tư số 01/2005/TT-BLĐTBXH hướng dẫn chuyển xếp lương cũ sang lương mới đối với tổng giám đốc, giám đốc, phó tổng giám đốc, phó giám đốc, kế toán trưởng và công nhân, viên chức, nhân viên trong các công ty Nhà nước theo Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ về việc quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty Nhà nước.

- Mức lương tối thiểu chung: Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26/5/2016 quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

d) Các khoản tính theo lương:

Tính theo mức 24% tiền lương cơ bản, bao gồm (*BHXXH, BHYT, BHTN, KPCĐ*) quy định tại các Nghị định sau:

- Nghị định số 152/2006/NĐ-CP ngày 22 tháng 12 năm 2006 của Chính phủ về hướng dẫn một số điều của Luật bảo hiểm xã hội về bảo hiểm xã hội bắt buộc.

- Nghị định số 127/2008/NĐ-CP ngày 22 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo hiểm xã hội về bảo hiểm thất nghiệp.

- Nghị định số 100/2012/NĐ-CP ngày 21/11/2012 của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2008/NĐ-CP ngày 22 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo hiểm xã hội về bảo hiểm thất nghiệp.

- Nghị định 105/2014/NĐ-CP ngày 5/11/2014 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo hiểm y tế và các Văn bản hướng dẫn.

1.4. Đơn giá vật liệu, công cụ dụng cụ, thiết bị: Tính theo mặt bằng đơn giá đã được Công ty cổ phần thông tin và thẩm định giá Miền Nam thẩm định và ban hành tại chứng thư thẩm định số: Vc 16/11/67/ĐS-KT ngày 16/11/2016.

1.5. Khấu hao máy móc thiết bị: Số năm sử dụng thiết bị và số ca sử dụng thiết bị một năm được tính theo quy định tại Thông tư liên tịch số 04/2007/TTLT-BTNMT-BTC ngày 27 tháng 02 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài chính về hướng dẫn lập dự toán kinh phí đo đạc và bản đồ và quản lý đất đai.

1.6. Chi phí chung tính 15% trên chi phí trực tiếp: Thông tư liên tịch số 04/2007/TTLT-BTNMT-BTC ngày 27 tháng 02 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Tài chính về hướng dẫn lập dự toán kinh phí đo đạc và bản đồ và quản lý đất đai.

1.7. Tổng hợp đơn giá sản phẩm: Đơn giá sản phẩm do đơn vị thực hiện: bao gồm cả khấu hao máy móc thiết bị và đã khấu trừ thuế giá trị gia tăng trong giá vật tư, công cụ dụng cụ, thiết bị đầu vào.

1.8. Chính sách Thuế:

Căn cứ Luật Thuế giá trị gia tăng số 13/2008/QH12 ngày 03 tháng 6 năm 2008; Nghị định số 123/2008/NĐ-CP ngày 08 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thuế giá trị gia tăng.

Luật số 31/2013/QH13 sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Thuế GTGT, Nghị định 209/2013/NĐ-CP hướng dẫn Luật thuế GTGT và Luật sửa đổi một số Điều của Luật thuế GTGT, Thông tư số 219/2013/ TT-BTC của Bộ Tài chính hướng dẫn thi hành Luật Thuế GTGT.

Chính sách thuế thu nhập doanh nghiệp (TNDN) được thực hiện theo quy định tại Luật Thuế TNDN số 14/2008/QH12; Nghị định số 124/2008/NĐ-CP ngày 11/12/2008, Nghị định số 122/2011/NĐ-CP ngày 27/12/2011 của Chính phủ về thuế TNDN; Thông tư số 123/2012/TT-BTC ngày 27/7/2012 của Bộ Tài chính về thuế TNDN.

II. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐƠN GIÁ

2.1. Bộ đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu và đơn giá xây dựng phần mềm hỗ trợ việc xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên môi trường được tính riêng theo đối tượng sử dụng; trong đó:

- Đơn giá sản phẩm do đơn vị sự nghiệp thực hiện: áp dụng trong trường hợp đơn vị sự nghiệp tự tổ chức thực hiện theo kế hoạch được Nhà nước giao. Đối với các đơn vị sự nghiệp được ngân sách nhà nước đảm bảo toàn bộ hoặc một phần kinh phí hoạt động thường xuyên, phải trừ đi toàn bộ kinh phí đã bố trí cho số biên chế của đơn vị trong thời gian tham gia thực hiện sản phẩm.

- Đơn giá sản phẩm do đơn vị doanh nghiệp thực hiện: áp dụng trong các trường hợp ký kết hợp đồng đặt hàng với các doanh nghiệp nhà nước thuộc Bộ hoặc hoạt động dịch vụ của đơn vị.

2.2. Bộ đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên môi trường và đơn giá xây dựng phần mềm hỗ trợ việc xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên môi trường được tính theo các mức lương tối thiểu chung 1.210.000 đồng/tháng: áp dụng để thanh, quyết toán sản phẩm hoàn thành bắt đầu từ ngày 01 tháng 06 năm 2016 trở đi.

III. NỘI DUNG XÂY DỰNG ĐƠN GIÁ

Đơn giá xây dựng Cơ sở dữ liệu Tài nguyên và Môi trường, bao gồm:

- Đơn giá xây dựng Cơ sở dữ liệu Tài nguyên và Môi trường.
- Đơn giá xây dựng phần mềm hỗ trợ việc xây dựng Cơ sở dữ liệu Tài nguyên và Môi trường.

IV. QUY ƯỚC VIẾT TẮT VÀ GIẢI THÍCH TỪ NGỮ

3.1. Quy định viết tắt

Nội dung viết tắt	Chữ viết tắt
Cơ sở dữ liệu	CSDL
Trường hợp sử dụng	THSD
Đối tượng quản lý	ĐTQL
Dữ liệu	DL
Đơn vị tính	ĐVT
Kiểm tra nghiệm thu	KTNT
Kỹ sư bậc 4	KS4
Kỹ sư bậc 3	KS3
Kỹ sư bậc 2	KS2
Kỹ sư bậc 1	KS1
Kỹ thuật viên bậc 3	KTV3
Kỹ thuật viên bậc 2	KTV2
Kỹ thuật viên bậc 1	KTV1
Loại khó khăn 1	KK1

Loại khó khăn 2	KK2
Loại khó khăn 3	KK3
Tài liệu	TL
Dụng cụ	DC
Công suất	CS
Thời hạn	TH
Giao diện giao tiếp với người dùng	GUI
Hệ thống thông tin địa lý	GIS

3.2. Giải thích từ ngữ

Engine: Là công cụ hỗ trợ phát triển phần mềm dưới dạng thư viện đã đóng gói hoặc mã nguồn mở có thể tùy biến để phát triển các phần mềm ứng dụng.

Công nghệ GIS: Hệ thống thông tin địa lý (*Geographic Information System - GIS*) là bộ công cụ máy tính để lập và phân tích các sự vật, hiện tượng có gắn với dữ liệu không gian. Công nghệ GIS kết hợp các thao tác cơ sở dữ liệu thuộc tính và các phép phân tích thống kê, phân tích không gian. Việc ứng dụng công nghệ GIS là đặc thù của ngành Tài nguyên và môi trường. Do dữ liệu không gian chiếm một tỷ lệ lớn trong cơ sở dữ liệu của cả 07 lĩnh vực trong ngành Tài nguyên và môi trường. Nhu cầu ứng dụng công nghệ GIS trong phát triển phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu bao gồm:

- Không sử dụng công nghệ GIS.
- Sử dụng engine thương phẩm: là các sản phẩm phần mềm GIS thương mại đã được đóng gói của một hãng nào đó, phải có bản quyền sử dụng.
- Sử dụng engine mã nguồn mở: là các sản phẩm phần mềm GIS miễn phí được chia sẻ trong cộng đồng mã nguồn mở, miễn phí bản quyền sử dụng.

Danh mục dữ liệu: Là một loại cơ sở dữ liệu tập hợp các chỉ mục dữ liệu dùng để phục vụ nhu cầu tìm kiếm, khai thác dữ liệu trong cơ sở dữ liệu đó.

Siêu dữ liệu: Là dữ liệu để mô tả dữ liệu hay đặc tả dữ liệu. Siêu dữ liệu mô tả các thông tin về một loại dữ liệu nào đó giúp cho việc xây dựng, sử dụng (*tìm kiếm, truy xuất..*) CSDL và mở rộng, kết hợp các CSDL khác nhau tạo thành hệ thống CSDL thống nhất dễ dàng hơn.

Trigger: Là một dạng thủ tục nội tại (*stored procedure*) đặc biệt được thực thi một cách tự động kiểm tra các ràng buộc toàn vẹn phức tạp của dữ liệu (trên nhiều trường hoặc nhiều bản ghi của các bảng khác nhau) khi có một sự kiện làm thay đổi dữ liệu xảy ra (*insert, delete hay update*).

UML: Là một ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất bao gồm các ký hiệu đồ họa mà các phương pháp hướng đối tượng sử dụng để thiết kế các hệ thống thông tin một cách nhanh chóng và thuận tiện.

XML: Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng (*eXtensible Markup Language*) là ngôn ngữ đánh dấu với khả năng mô tả nhiều loại dữ liệu khác nhau. Mục đích chính của XML là đơn giản hóa việc chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống khác nhau, đặc biệt là các hệ thống được kết nối với Internet. Các ngôn ngữ dựa trên XML được định nghĩa theo cách thông thường, cho phép các chương trình sửa đổi và kiểm tra hợp lệ bằng các ngôn ngữ này mà không cần có hiểu biết trước về hình thức của chúng.

GML: Là ngôn ngữ mô hình hóa dữ liệu cho các hệ thống thông tin địa lý cũng là định dạng mở trao đổi dữ liệu địa lý trên Internet, bản chất là ngôn ngữ XML được dùng riêng để thể hiện đặc điểm về dữ liệu địa lý.

TCVN 6909: Là bộ mã các ký tự chữ Việt thống nhất sử dụng trong cơ quan Nhà nước được quy định bởi Thông tư số 07/2002/TT-BKHCN ngày 15 tháng 11 năm 2002.

ISO: Tổ chức chuẩn thế giới (*ISO- International Organisation*) là cơ quan thiết lập tiêu chuẩn quốc tế bao gồm các đại diện từ các tổ chức tiêu chuẩn các quốc gia. Được thành lập vào ngày 23 tháng 2 năm 1947, tổ chức này đã đưa ra các tiêu chuẩn thương mại và công nghiệp trên phạm vi toàn thế giới.

ISO 19115: Tiểu ban Hệ thống thông tin địa lý ISO/TC 211 đã đưa ra chuẩn siêu dữ liệu (*hệ quy chiếu, đơn vị xây dựng dữ liệu GIS,...*) cho dữ liệu không gian với tên gọi là ISO 19115.

Topology: Trong GIS, topology được hiểu là những mối liên hệ không gian giữa các đối tượng liên kết hoặc liền kề và là một tập các quy tắc và hành vi cho mô hình điểm, nút, đường và vùng. Topology là một yêu cầu quan trọng cho quản lý, toàn vẹn, phát hiện và sửa chữa sai sót dữ liệu GIS. Việc thực hiện các loại phân tích, xử lý không gian, mạng lưới... đều phải dựa trên tính topology của dữ liệu GIS.

Mô hình quản lý cơ sở dữ liệu: Là phương án cập nhật dữ liệu của đơn vị xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu. Phương án này tùy thuộc vào nhu cầu và nghiệp vụ chuyên môn của từng đơn vị cụ thể. Các phương án quản lý cập nhật cơ sở dữ liệu bao gồm:

- Quản lý cập nhật tập trung.
- Quản lý cập nhật phân tán.

Mô hình quản lý dữ liệu tập trung: Là mô hình tất cả các dữ liệu có thể được thu thập, cập nhật ở nhiều điểm, nhiều đơn vị khác nhau (*xa nhau về vị trí địa lý*) nhưng tất cả các dữ liệu đều được quản lý tập trung tại một đơn vị có chức năng quản lý, phân tích, xử lý dữ liệu.

Mô hình quản lý dữ liệu phân tán: Là mô hình dữ liệu được thu thập, cập nhật ở nhiều đơn vị, nhiều cấp hành chính, dữ liệu sau khi được phân tích, xử lý chuyển về các đơn vị quản lý cấp cao hơn để phân tích, tổng hợp (*ví dụ như dữ liệu về chủ sử dụng, thửa đất ở cấp tỉnh, dữ liệu tổng hợp được chuyển về Tổng cục Quản lý đất đai*).

Dữ liệu không gian: Là những dữ liệu mô tả các đối tượng trên bề mặt trái đất, dữ liệu không gian được thể hiện dưới dạng hình học, được quản lý bằng hình thể và mối tương quan không gian. Dữ liệu không gian được biểu diễn dưới 3 dạng cơ bản là điểm, đường và vùng.

Dữ liệu phi không gian: Được biểu diễn bằng các trường thông tin với định dạng như văn bản, ngày tháng, số...dữ liệu phi không gian có thể có mối quan hệ trực tiếp với dữ liệu không gian hoặc quan hệ qua các trường khoá.

Hệ quản trị CSDL: Là phần mềm hay hệ thống được thiết kế để quản trị một cơ sở dữ liệu. Cụ thể, các chương trình thuộc loại này hỗ trợ khả năng lưu trữ, sửa chữa, xóa và tìm kiếm thông tin trong một CSDL. Có rất nhiều loại hệ quản trị CSDL khác nhau: từ phần mềm nhỏ chạy trên máy tính cá nhân cho đến những hệ quản trị phức tạp chạy trên một hoặc nhiều siêu máy tính.

Quy trình: Là một tập hợp có thứ tự các bước thực hiện để đạt tới mục đích nào đó. Tại mỗi bước bao gồm: mô tả công việc thực hiện, người hoặc đơn vị thực hiện, thời gian thực hiện, sản phẩm đạt được và các thông tin khác nếu có

Quy trình phát triển phần mềm RUP: Là một quy trình công nghệ phần mềm, cung cấp các phương pháp, các nguyên tắc phân công nhiệm vụ và trách nhiệm trong các tổ chức phát triển phần mềm. Nó cho ra một sản phẩm phần mềm có chất lượng cao đảm bảo các dự thảo về thời gian và và kinh phí với người sử dụng.

Biểu đồ hoạt động (Activity diagram): Thể hiện quá trình thực hiện của một hay nhiều hoạt động được gắn với một lớp (class) đối tượng dưới tác động của các sự kiện bên ngoài.

Tác nhân hệ thống (actor): Một actor là một người hoặc một vật nào đó tương tác với hệ thống, sử dụng hệ thống. Trong khái niệm "tương tác với hệ thống" muốn nói rằng actor sẽ gửi thông điệp đến hệ thống hoặc là nhận thông điệp xuất phát từ hệ thống, hoặc là thay đổi các thông tin cùng với hệ thống. Nói một cách ngắn gọn, actor thực hiện các Use Case. Một actor có thể là người mà cũng có thể là một hệ thống khác (*ví dụ như là một chiếc máy tính khác được nối kết với hệ thống của chúng ta hoặc một loại trang thiết bị phần cứng nào đó tương tác với hệ thống*).

Trường hợp sử dụng (use-case): Là một kỹ thuật được dùng trong kỹ thuật phần mềm và hệ thống để nắm bắt yêu cầu chức năng của hệ thống. Use case mô tả sự tương tác đặc trưng giữa người dùng bên ngoài (actor) và hệ thống. Nó thể hiện ứng xử của hệ thống đối với bên ngoài, trong một hoàn cảnh nhất định, xét từ quan điểm của người sử dụng. Nó mô tả các yêu cầu đối với hệ thống, có nghĩa là những gì hệ thống phải làm chứ không phải mô tả hệ thống làm như thế nào. Tập hợp tất cả Use case của hệ thống sẽ mô tả tất cả các trường hợp mà hệ thống có thể được sử dụng. Mỗi use case mô tả cách thức actor tương tác với hệ thống để đạt được mục tiêu nào đó. Một hoặc nhiều kịch bản (scenario) có thể được tạo ra từ mỗi use case, tương ứng với chi tiết về mỗi cách thức đạt được mục tiêu nào đó. Khi mô tả Use case, người ta thường tránh dùng thuật ngữ kỹ thuật, thay vào đó họ sử dụng ngôn ngữ của người dùng cuối hoặc chuyên gia về lĩnh vực đó. Để tạo ra use case, cần phải có sự hợp tác chặt chẽ giữa người phân tích hệ thống và người dùng cuối. Một trong những cách biểu diễn trực quan phổ biến hiện nay là lược đồ use case của UML.

Thiết kế Use-case: Các yếu tố ảnh hưởng

- Số lượng trường hợp sử dụng.
- Nhu cầu xây dựng.
- Số lượng tác nhân hệ thống.
- Mô hình quản lý CSDL.
- Công nghệ GIS.
- Mức độ bảo mật.

Thiết kế class: Các yếu tố ảnh hưởng

- Số lượng trường hợp sử dụng.
- Số đối tượng quản lý.

- Nhu cầu xây dựng.
- Số lượng tác nhân hệ thống.
- Mô hình quản lý CSDL.
- Công nghệ GIS.
- Mức độ bảo mật.
- Tính dễ cài đặt.

Đối tượng quản lý: là các thực thể dữ liệu quản lý chính trong cơ sở dữ liệu. Các thông tin mô tả được coi là thuộc tính của đối tượng quản lý, thông thường đối tượng quản lý chính là mục tiêu quản lý của một cơ sở dữ liệu.

PHẦN III THUYẾT MINH CÁCH THIẾT LẬP CÔNG THỨC TÍNH

I. Đơn giá tiền công

Áp dụng mức lương tối thiểu: 1.210.000 đồng/tháng, 26 ngày làm việc/01 tháng.

Số TT	Nội dung	Hệ số	Lương cấp bậc	Lương phụ 11%	PC trách nhiệm 0,2/5	BHXH-YT-CD-TN 24%	Lương tháng	Lương ngày
	NỘI NGHIỆP							
A	Kỹ sư							
	Bậc 1	2,34	2.831.400	311.454	48.400	679.536	3.870.790	148.877
	Bậc 2	2,67	3.230.700	355.377	48.400	775.368	4.409.845	169.609
	Bậc 3	3,00	3.630.000	399.300	48.400	871.200	4.948.900	190.342
	Bậc 4	3,33	4.029.300	443.223	48.400	967.032	5.487.955	211.075

II. Chi phí lao động kỹ thuật

Áp dụng Thông tư liên tịch số 04/2007/TTLT-BTNMT-BTC:

$$\text{Chi phí lao động kỹ thuật} = \text{Số công lao động kỹ thuật theo định mức} \times \text{Đơn giá ngày công lao động kỹ thuật}$$

- Lương cơ bản: Hệ số lương x 1.210.000 đ/tháng

Ví dụ: Với kỹ sư bậc 1/9:

Lương cơ bản : 2.831.400 đồng/ tháng

Lương phụ (nghỉ lễ, tết, phép năm,...) : 311.454 đồng/ tháng

(Tính bằng 11% lương cơ bản)

BHXH, BHYT, KPCĐ : 679.536 đồng/ tháng

Số ngày công trong tháng : 26 công/ tháng

Tính tương tự cho các kỹ sư bậc 2/9, bậc 3/9,... bậc 9/9.

III. Chi phí dụng cụ

Là giá trị công cụ, dụng cụ được phân bổ trong quá trình sản xuất sản phẩm; cách tính cụ thể như sau: Áp dụng Thông tư 04/2007/TTLT-BTNMT-BTC.

Công thức tính:

$$\text{Chi phí công cụ, dụng cụ} = \frac{\text{Số ca sử dụng công cụ dụng cụ theo định mức}}{\text{Đơn giá sử dụng công cụ dụng cụ phân bổ cho 1 ca}}$$

Trong đó:

$$\text{Đơn giá sử dụng công cụ, dụng cụ phân bổ 1 ca} = \frac{\text{Đơn giá công cụ dụng cụ}}{\text{Niên hạn sử dụng công cụ, dụng cụ x 26 ca định mức (tháng)}}$$

Đơn giá công cụ, dụng cụ (bao gồm cả thuế giá trị gia tăng): căn cứ theo giá của từng địa phương.

** Cách tính đơn giá vật liệu cũng tương tự như cách tính dụng cụ.*

IV. Chi phí khấu hao máy và năng lượng

Công thức tính đơn giá khấu hao máy tương tự như cách tính dụng cụ và vật liệu. Trong đó khấu hao 01 ca máy được áp dụng theo Thông tư liên tịch 04/2007/TTLT-BTC-BTNMT.

Chi phí khấu hao máy móc thiết bị: Là hao phí về máy móc thiết bị sử dụng trong quá trình thực hiện dự án; được xác định trên cơ sở danh mục máy, số ca sử dụng máy theo định mức kinh tế - kỹ thuật do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành và mức khấu hao một ca máy. Cách tính cụ thể như sau:

$$\text{Chi phí khấu hao} = \frac{\text{Số ca máy theo định mức}}{\text{Mức khấu hao một ca máy}}$$

Trong đó:

$$\begin{array}{l} \text{Mức khấu} \\ \text{hao một ca} \\ \text{máy} \end{array} = \frac{\text{Nguyên giá}}{\text{Số ca máy sử dụng một năm} \times \text{Số năm sử dụng}}$$

- Số ca máy sử dụng một năm: Máy ngoại nghiệp là 250 ca (riêng thiết bị đo biển là 200 ca); máy nội nghiệp là 500 ca.

- Số năm sử dụng cho từng nhóm thiết bị quy định tại Phụ lục số 02 kèm theo Thông tư này. Các loại thiết bị được khấu hao trong trường hợp xây dựng CSDL là 5 năm/500 ca máy.

V. Chi phí trực tiếp bằng tổng của lao động kỹ thuật, chi phí dụng cụ, vật liệu, khấu hao, năng lượng (đối với doanh nghiệp). Trường hợp là đơn vị sự nghiệp thực hiện thì không tính khấu hao các tài sản do ngân sách hoặc nguồn tương tự ngành sách đầu tư

VI. Đơn giá sản phẩm = chi phí trực tiếp + chi phí chung

Chi phí chung: Là chi phí có tính chất chung của đơn vị trực tiếp thực hiện như: chi phí tiền lương và các khoản có tính chất lương (*bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, kinh phí công đoàn*) cho bộ máy quản lý; chi phí điện, nước, điện thoại, xăng xe, công tác phí, văn phòng phẩm, công cụ, dụng cụ cho bộ máy quản lý; chi phí sửa chữa thiết bị, công cụ, dụng cụ đối với đơn vị sự nghiệp (hoặc chi phí khấu hao tài sản cố định phục vụ bộ máy quản lý đối với doanh nghiệp); chi hội nghị triển khai, tổng kết công tác, chi phí chuyển quân, chi phí làm nhà tạm (hoặc thuê nhà trọ) cho lực lượng thi công, chi phí nghiệm thu, bàn giao sản phẩm của đơn vị sản xuất và các chi phí khác mang tính chất quản lý có liên quan đến việc thực hiện dự án về bảo vệ môi trường.

VII. Cách tính đơn giá xây dựng phần mềm tương tự như cách tính đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu. Áp dụng Thông tư 26/2014/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.