

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH GIA LAI**

**BỘ ĐƠN GIÁ  
XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU  
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: M /2017/QĐ-UBND  
ngày 15 tháng 3 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai)*

*Gia Lai, tháng      năm 2017*

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường  
trên địa bàn tỉnh Gia Lai.**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH GIA LAI**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015;*

*Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật năm 2015;*

*Căn cứ Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ về 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, hướng dẫn lập dự toán kinh phí đo đạc bản đồ và quản lý đất đai;*

*Căn cứ Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-BTNMT-BTC ngày 29 tháng 04 năm 2008 hướng dẫn lập dự toán công tác bảo vệ môi trường thuộc nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường;*

*Căn cứ Thông tư liên tịch số 118/2008/TTLT-BTC-BTNMT ngày 05 tháng 12 năm 2008 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;*

*Căn cứ Thông tư liên tịch số 40/2009/TTLT-BTC-BTN&MT ngày 5 tháng 3 năm 2009 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;*

*Căn cứ Thông tư số 26/2014/TT-BTNMT ngày 28 tháng 05 năm 2014 của Bộ trưởng 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;*

*Căn cứ Quyết định số 2814/QĐ-BTNMT ngày 02 tháng 11 năm 2015 về việc đính chính Thông tư số 26/2014/TT-BTNMT ngày 28 tháng 5 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy trình và Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường;*

*Quyết định số 28/2015/QĐ-UBND ngày 29 tháng 9 năm 2015 của UBND tỉnh Gia Lai về việc ban hành quy định quản lý nhà nước về giá trên địa bàn tỉnh.*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 2978/TTr-STNMT ngày 30/12/2016 về việc phê duyệt Bộ đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Gia Lai,*

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh Gia Lai (áp dụng cho đơn vị sự nghiệp), bao gồm:

1. Đơn giá xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường.
2. Đơn giá xây dựng ứng dụng phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường.
3. Đơn giá xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu.

**Điều 2.** Khi có biến động điều chỉnh về chính sách giá, tiền lương, định mức kinh tế kỹ thuật, giao Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với Sở Tài chính đề xuất Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét điều chỉnh cho phù hợp.

### **Điều 3.** Tổ chức thực hiện

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 25 tháng 3 năm 2017 và bãi bỏ “Phần 3. Xây dựng cơ sở dữ liệu Tài nguyên và Môi trường tại Điều 1 Quyết định số 34/2011/QĐ-UBND ngày 26/11/2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai về việc ban hành bộ đơn giá: Đo đạc, lập bản đồ địa chính; Đăng ký thống kê, lập hồ sơ địa chính, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; Xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên môi trường”.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Kho bạc Nhà nước tỉnh, Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành phố và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

### **Nơi nhận:**

- Như điều 3;
- Bộ TN&MT (b/c);
- Bộ Tài chính (b/c);
- TT tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND tỉnh;
- Đ/c Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Cục kiểm tra văn bản (Bộ tư pháp);
- Sở Tư pháp;
- Đ/c Chánh VP, các PVP UBND tỉnh;
- Trang TTĐT tỉnh;
- Lưu VT, TH, NL, KT, CNXD.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

K. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Kpã Thuyên

**BẢNG TÍNH ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIA LAI**

(Áp dụng cho đơn vị sự nghiệp)

theo Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 15 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai)



Đơn vị tính: đồng

STT	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy	Chi phí thực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm		
						Khấu hao				Năng lượng	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>A ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>											
<b>I</b>	<b>RÀ SOÁT VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>										
<b>1</b>	<b>Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu cần đưa vào cơ sở dữ liệu</b>										
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	1-3	850,281	4,398	1,414	20,293	50,655	927,041	139,056	1,045,805
1.2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu	1-3	680,225	3,519	1,414	15,886	39,278	740,322	111,048	835,484
<b>2</b>	<b>Phân tích nội dung thông tin dữ liệu</b>										
2.1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	DTQL	1	1,287,395	5,630	1,414	23,809	45,216	1,363,464	204,520	1,544,175
			2	1,609,244	7,037	1,414	29,761	56,520	1,703,976	255,596	1,929,812
			3	2,092,017	9,149	1,414	38,689	73,476	2,214,745	332,212	2,508,267
2.2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	DTQL	1	11,547,049	56,299	6,128	234,013	379,335	12,222,823	1,833,424	13,822,234
			2	14,433,811	70,374	6,128	292,516	474,169	15,276,997	2,291,550	17,276,031
			3	18,763,954	91,486	6,128	380,271	616,419	19,858,258	2,978,739	22,456,726
2.3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	DTQL	1	4,247,212	21,112	3,814	88,264	151,354	4,511,755	676,763	5,100,255
			2	5,309,015	26,390	3,814	110,330	189,192	5,638,741	845,811	6,374,222
			3	6,901,719	34,307	3,814	143,429	245,950	7,329,219	1,099,383	8,285,173
2.4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,206,933	5,278	764	22,321	42,390	1,277,686	191,653	1,447,018
			1	511,007	2,815	1,114	11,904	22,608	549,448	82,417	619,961
			2	638,759	3,519	1,114	14,880	28,260	686,532	102,980	774,631
			3	830,387	4,574	1,114	19,345	36,738	892,157	133,824	1,006,636
2.5	Xác định chi tiết các tài liệu quét(tài liệu định kèm) và các tài liệu đang giấy cần nhập vào cơ sở dữ liệu từ bản phim	Bộ dữ liệu	1	11,862,002	52,781	9,192	220,660	378,384	12,523,018	1,878,453	14,180,811
			2	14,827,503	65,976	9,192	275,825	472,980	15,651,475	2,347,721	17,723,371
			3	19,275,754	85,769	9,192	358,573	614,874	20,344,160	3,051,624	23,037,212
2.6	Xác định khung danh mục dữ liệu, sưu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	38,158	184	177	743	1,746	41,008	6,151	46,416
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3								

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khân	Chi phí LĐKT	Chi phí dùng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí tiếp tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>II THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, sêu dữ liệu.	CSDL	1	5,773,524	28,509	11,284	119,043	226,079	6,158,439	923,766	6,963,162
			2	7,216,905	35,636	11,284	148,804	282,599	7,695,228	1,154,284	8,700,708
			3	9,381,977	46,327	11,284	193,445	367,379	10,000,411	1,500,062	11,307,028
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	8,540,642	38,361	11,284	158,875	272,436	9,021,598	1,353,240	10,215,963
			2	10,675,802	47,951	11,284	198,594	340,546	11,274,177	1,691,127	12,766,709
			3	13,878,543	62,337	11,284	258,172	442,709	14,653,045	2,197,957	16,592,829
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	597,293	3,519	2,158	14,266	33,028	650,264	97,540	733,537
			2	746,617	4,398	2,158	17,833	41,284	812,290	121,844	916,301
			3	970,602	5,718	2,158	23,183	53,670	1,055,330	158,300	1,190,447
<b>III TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, SÊU DỮ LIỆU</b>											
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	DTQL	1-3	3,193,795	17,594	1,730	70,802	127,404	3,411,325	511,699	3,852,222
2	Tạo lập nội dung cho sêu dữ liệu	DTQL	1-3	2,555,036	14,075	1,673	56,642	101,923	2,729,349	409,402	3,082,109
<b>IV TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Chuyển đổi dữ liệu										
1.1	Chuẩn hóa phòng chữ	DTQL	1	7,167,519	42,584	6,691	169,886	305,770	7,692,450	1,153,868	8,676,431
			2	8,959,398	53,229	6,691	212,358	382,213	9,613,890	1,442,083	10,843,615
			3	11,647,218	69,198	6,691	276,065	496,877	12,496,049	1,874,407	14,094,392
1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	DTQL	1	4,778,346	28,509	2,423	117,357	276,670	5,203,305	780,496	5,866,444
			2	5,972,932	35,636	2,423	146,696	345,838	6,503,525	975,529	7,332,358
			3	7,764,812	46,327	2,423	190,705	449,590	8,453,856	1,268,078	9,531,230
1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	DTQL	1	2,040,674	10,736	1,973	44,009	103,751	2,201,143	330,171	2,487,306
			2	2,550,843	13,420	1,973	55,011	129,689	2,750,936	412,640	3,108,565
			3	3,316,096	17,445	1,973	71,514	168,596	3,575,625	536,344	4,040,454
<b>2 Quét tài liệu</b>											
2.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4	1-3	1,195	0	-	70	0	1,265	190	1,384
2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4	1-3	373	0	-	11	-	385	58	431
<b>3 Nhập, đối soát dữ liệu</b>											
3.1	Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian										

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LBKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm		
							Khấu hao	Năng lượng					
1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8		
			1	370	0	-	14	-	384	58	428		
			2	463	0	-	17	-	480	72	555		
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	3	602	0	-	22	-	624	94	695		
			1	657	0	-	14	-	671	101	758		
			2	821	0	-	17	-	838	126	947		
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	3	1,068	0	-	22	-	1,090	163	1,231		
			1	6,773	0	-	227	-	7,001	1,050	7,823		
			2	8,467	0	-	284	-	8,751	1,313	9,779		
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	3	11,007	0	-	370	-	11,376	1,706	12,713		
			1	8,004	0	-	227	-	8,231	1,235	9,238		
			2	10,005	0	-	284	-	10,289	1,543	11,548		
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	3	13,006	0	-	370	-	13,376	2,006	15,012		
			1	108	0	-	5	-	112	17	124		
			2	134	0	-	6	-	140	21	155		
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	3	175	0	-	7	-	182	27	202		
			1	179	0	-	5	-	184	28	207		
			2	224	0	-	6	-	230	34	258		
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	3	291	0	-	7	-	299	45	336		
			1	1,708	0	-	59	-	1,767	265	1,973		
			2	2,135	0	-	74	-	2,209	331	2,467		
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	3	2,776	0	-	96	-	2,872	431	3,207		
			1	2,031	0	-	59	-	2,090	313	2,344		
			2	2,538	0	-	74	-	2,612	392	2,930		
3.2.4	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	3	3,300	0	-	96	-	3,396	509	3,809		
			<b>BIÊN TẬP DỮ LIỆU</b>										
1	Tuyên bố đối tượng	DTQL	1	8,959,398	53,068	2,596	207,823	300,286	9,523,171	1,428,476	10,743,824		
			2	11,199,248	66,335	2,596	259,779	375,358	11,903,315	1,785,497	13,429,034		
			3	14,559,023	86,235	2,596	337,713	487,965	15,473,531	2,321,030	17,456,848		
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	DTQL	1	11,945,865	70,661	2,711	277,098	400,382	12,696,716	1,904,507	14,324,126		
			2	14,932,331	88,327	2,711	346,372	500,477	15,870,217	2,380,533	17,904,378		
			3	19,412,030	114,825	2,711	450,284	650,620	20,630,469	3,094,570	23,774,756		

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm									
							Khấu hao	Năng lượng												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8									
												1	8,959,398	53,068	2,596	207,823	300,286	9,523,171	1,428,476	10,743,824
												2	11,199,248	66,335	2,596	259,779	375,358	11,903,315	1,785,497	13,429,034
												3	14,559,023	86,235	2,596	337,713	487,965	15,473,531	2,321,030	17,456,848
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	DTQL	1	2,886,762	14,362	2,180	56,642	101,923	3,061,870	459,280	3,464,508									
			2	3,608,453	17,953	2,180	70,802	127,404	3,826,792	574,019	4,330,009									
			3	4,690,989	23,338	2,180	92,043	165,626	4,974,175	746,126	5,628,259									
<b>VI KIỂM TRA SẢN PHẨM</b>																				
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	1,526,313	7,217	4,005	32,939	74,726	1,645,200	246,780	1,859,041									
			2	1,907,891	9,021	4,005	41,174	93,407	2,055,498	308,325	2,322,649									
			3	2,480,258	11,727	4,005	53,526	121,429	2,670,946	400,642	3,018,062									
			1	6,370,818	31,956	4,433	131,340	227,030	6,765,577	1,014,836	7,649,073									
			2	7,963,522	39,944	4,433	164,175	283,788	8,455,862	1,268,379	9,560,067									
			3	10,352,579	51,928	4,433	213,428	368,924	10,991,291	1,648,694	12,426,557									
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, sâu dữ liệu	DTQL	1	2,289,469	10,736	4,433	49,433	112,089	2,466,159	369,924	2,786,650									
			2	2,861,836	13,420	4,433	61,791	140,111	3,081,591	462,239	3,482,038									
			3	3,720,387	17,445	4,433	80,328	182,144	4,004,738	600,711	4,525,120									
<b>VII PHỤC VỤ NGHIÊM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>																				
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiên cứu sản phẩm	DTQL	1-3	3,218,488	14,434	4,005	60,242	113,040	3,410,209	511,531	3,861,498									
												2	2,861,836	13,420	4,433	61,791	140,111	3,081,591	462,239	3,482,038
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	DTQL	1-3	340,112	1,759	17,108	8,235	18,681	385,896	57,884	435,546									
												3	3,720,387	17,445	4,433	80,328	182,144	4,004,738	600,711	4,525,120
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL	1-3	149,323	880	115	3,667	8,646	162,632	24,395	183,359									
												2	2,861,836	13,420	4,433	61,791	140,111	3,081,591	462,239	3,482,038

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1		3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>B. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TẠI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>											
<b>I THU THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>											
1	Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm										
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	THSD	1	288,676	1,407	551	5,952	11,304	307,890	46,184	348,122
			2	360,845	1,759	551	7,440	14,130	384,725	57,709	434,994
			3	469,099	2,287	551	9,672	18,369	499,978	74,997	565,302
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	965,546	4,222	1,644	17,856	33,912	1,023,181	153,477	1,158,802
			2	1,206,933	5,278	1,644	22,321	42,390	1,278,566	191,785	1,448,030
			3	1,569,013	6,861	1,644	29,017	55,107	1,661,642	249,246	1,881,872
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	4,578,938	21,112	8,271	89,282	169,559	4,867,163	730,074	5,507,955
			2	5,723,672	26,390	8,271	111,603	211,949	6,081,886	912,283	6,882,565
			3	7,440,774	34,307	8,271	145,084	275,534	7,903,970	1,185,596	8,944,482
4	Quy đổi trường hợp sử dụng	THSD	1-3	38,158	176	177	733	1,868	41,112	6,167	46,545
<b>II PHÂN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,287,395	5,630	1,414	23,809	45,216	1,363,464	204,520	1,544,175
			2	1,609,244	7,037	1,414	29,761	56,520	1,703,976	255,596	1,929,812
			3	2,092,017	9,149	1,414	38,689	73,476	2,214,745	332,212	2,508,267
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	11,547,049	56,299	6,128	234,013	379,335	12,222,823	1,833,424	13,822,234
			2	14,433,811	70,374	6,128	292,516	474,169	15,276,997	2,291,550	17,276,031
			3	18,763,954	91,486	6,128	380,271	616,419	19,858,258	2,978,739	22,456,726
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,247,212	21,112	3,814	88,264	151,354	4,511,755	676,763	5,100,255
			2	5,309,015	26,390	3,814	110,330	189,192	5,638,741	845,811	6,374,222
			3	6,901,719	34,307	3,814	143,429	245,950	7,329,219	1,099,383	8,285,173
4	Xác định các yêu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,206,933	5,278	764	22,321	42,390	1,277,686	191,653	1,447,018
5	Xác định chi tiết các tài liệu quét(tài liệu đính kèm) và các tài liệu đang giấy cần nhập vào cơ sở dữ liệu từ bàn phím	Bộ dữ liệu	1	511,007	2,815	1,114	11,904	22,608	549,448	82,417	619,961
			2	638,759	3,519	1,114	14,880	28,260	686,532	102,980	774,631
			3	830,387	4,574	1,114	19,345	36,738	892,157	133,824	1,006,636

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khân	Chi phí LĐKT	Chi phí dùng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10.8
6	Xác định khung danh mục dữ liệu, sâu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	11,862,002	52,781	9,192	220,660	378,384	12,523,018	1,878,453	14,180,811
			2	14,827,503	65,976	9,192	275,825	472,980	15,651,475	2,347,721	17,723,371
			3	19,275,754	85,769	9,192	358,573	614,874	20,344,160	3,051,624	23,037,212
7	Quy đổi đối tượng quản lý	ĐTQL	1-3	38,158	184	177	743	1,746	41,008	6,151	46,416
<b>III MÔ HÌNH HÓA CHI TIẾT NGHIỆP VỤ</b>											
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	1	610,525	2,959	1,442	11,732	21,941	648,599	97,290	734,157
			2	763,156	3,698	1,442	14,664	27,426	810,388	121,558	917,281
			3	992,103	4,808	1,442	19,064	35,654	1,053,071	157,961	1,191,968
2	Mô hình hóa biểu đồ tương hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	1	915,788	4,366	1,607	17,601	30,071	969,432	145,415	1,097,246
			2	1,144,734	5,458	1,607	22,001	37,588	1,211,388	181,708	1,371,095
			3	1,488,155	7,095	1,607	28,602	48,865	1,574,322	236,148	1,781,869
<b>IV THIẾT KẾ</b>											
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	643,698	2,903	1,442	12,302	24,142	684,487	102,673	774,858
			2	804,622	3,629	1,442	15,377	30,177	855,248	128,287	968,158
			3	1,046,009	4,718	1,442	19,990	39,231	1,111,390	166,708	1,258,108
2	Thiết kế biểu đồ tương hợp sử dụng	THSD	1	1,274,164	6,513	1,757	26,401	45,106	1,353,941	203,091	1,530,630
			2	1,592,704	8,141	1,757	33,002	56,382	1,691,987	253,798	1,912,783
			3	2,070,516	10,584	1,757	42,902	73,297	2,199,056	329,858	2,486,012
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	1	610,525	2,903	1,442	12,302	24,142	651,314	97,697	736,710
			2	763,156	3,629	1,442	15,377	30,177	813,782	122,067	920,473
			3	992,103	4,718	1,442	19,990	39,231	1,057,484	158,623	1,196,117
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	1	610,525	2,903	1,442	12,302	24,142	651,314	97,697	736,710
			2	763,156	3,629	1,442	15,377	30,177	813,782	122,067	920,473
			3	992,103	4,718	1,442	19,990	39,231	1,057,484	158,623	1,196,117
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	1	1,274,164	6,477	1,757	26,401	45,106	1,353,905	203,086	1,530,589
			2	1,592,704	8,097	1,757	33,002	56,382	1,691,942	253,791	1,912,731
			3	2,070,516	10,526	1,757	42,902	73,297	2,198,997	329,850	2,485,945
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	1	8,540,642	38,361	11,284	158,875	272,436	9,021,598	1,353,240	10,215,963
			2	10,675,802	47,951	11,284	198,594	340,546	11,274,177	1,691,127	12,766,709
			3	13,878,543	62,337	11,284	258,172	442,709	14,653,045	2,197,957	16,592,829

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khân	Chi phí LĐKT	Chi phí dùng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10.8
			1	597,293	3,519	2,158	14,266	33027.54	650,264	97,540	733,537
			2	746,617	4,398	2,158	17,833	41284.42	812,290	121,844	916,301
7		ĐTQL	3	970,602	5,718	2,158	23,183	53669.75	1,055,330	158,300	1,190,447
			1	288,676	1,487	10,434	6,151	1.54	306,750	46,012	346,612
			2	360,845	1,859	10,434	7,689	1.93	380,829	57,124	430,265
8	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	3	469,099	2,417	10,434	9,995	2.51	491,948	73,792	555,744
			<b>IV LẬP TRÌNH</b>								
			<b>1</b>								
1	Viết mã nguồn	THSD	1	5,196,172	25,694	2,815	104,236	192,266	5,521,183	828,177	6,245,124
			2	6,495,215	32,117	2,815	130,295	240,333	6,900,775	1,035,116	7,805,596
			3	8,443,779	41,752	2,815	169,383	312,433	8,970,163	1,345,524	10,146,304
2	Tích hợp mã nguồn	THSD	1	610,525	2,994	1,436	11,582	21,363	647,900	97,185	733,504
			2	763,156	3,743	1,436	14,477	26,704	809,516	121,427	916,467
			3	992,103	4,866	1,436	18,820	34,715	1,051,940	157,791	1,190,911
<b>V KIỂM THỬ</b>											
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	THSD	1-3	170,056	880	554	3,927	9,646	185,063	27,759	208,895
			1	816,270	4,222	1,281	17,373	32,044	871,190	130,678	984,496
			2	1,020,337	5,278	1,281	21,716	40,055	1,088,667	163,300	1,230,251
2	Kiểm tra mức thành phần	THSD	3	1,326,438	6,861	1,281	28,231	52,072	1,414,883	212,232	1,598,885
			1	305,263	1,407	1,108	6,283	15,434	329,494	49,424	372,636
			2	381,578	1,759	1,108	7,853	19,293	411,591	61,739	465,477
3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	3	496,052	2,287	1,108	10,209	25,081	534,736	80,210	604,737
			<b>VI TRIỂN KHAI</b>								
			<b>1</b>								
1	Đóng gói phần mềm	THSD	1	228,947	1,235	1,581	4,712	11,576	248,050	37,208	280,546
			2	286,184	1,544	1,581	5,890	14,470	309,668	46,450	350,228
			3	372,039	2,007	1,581	7,657	18,811	402,094	60,314	454,751
2	Cài đặt phần mềm	THSD	1	68,022	424	577	1,571	3,859	74,452	11,168	84,049
			2	85,028	530	577	1,963	4,823	92,921	13,938	104,896
			3	110,537	688	577	2,552	6,270	120,624	18,094	136,166
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	1	204,067	1,074	906	5,252	13,660	224,959	33,744	253,450
			2	255,084	1,342	906	6,565	17,075	280,972	42,146	316,553
			3	331,610	1,745	906	8,534	22,197	364,992	54,749	411,206

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LBKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy			Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm		
							Khấu hao	Năng lượng						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8			
			1	408,135	2,111	831	9,226	18,106	438,410	65,761	494,945			
			2	510,169	2,639	831	11,533	22,633	547,804	82,171	618,442			
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	THSD	3	663,219	3,431	831	14,993	29,423	711,896	106,784	803,688			
			<b>VII QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI</b>											
			1	THSD	1-3	149,323	880	554	3,927	9,646	164,330	24,649	185,053	
2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	763,156	4,057	2,965	15,706	38,586	824,471	123,671	932,435			
<b>VIII NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>														
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	402,311	2,118	965	7,689	15,089	428,172	64,226	484,709			
			2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	THSD	1-3	85,028	1,140	3,152	2,188	5,692	97,200	14,580	109,592
			3	Giao nộp sản phẩm	Phần mềm	1-3	149,323	880	115	3,759	8,998	163,075	24,461	183,777
<b>IX BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>														
1	Bảo trì phần mềm	THSD	1	288,676	1,766	1,304	5,791	10,681	308,219	46,233	348,661			
			2	360,845	2,208	1,304	7,239	13,352	384,948	57,742	435,451			
			3	469,099	2,870	1,304	9,410	17,357	500,041	75,009	565,637			

100

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số	Khó khăn	Chi phí LDKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
								Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8	
<b>C. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>												
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1	3,401,124	17,594	-	71,332	165,138	3,655,187	548,278	4,132,133	
			2	4,251,405	21,992	-	89,165	206,422	4,568,984	685,348	5,165,166	
			3	5,526,826	28,590	-	115,915	268,349	5,939,679	890,952	6,714,716	
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	3,052,625	14,075	-	57,066	132,110	3,255,876	488,381	3,687,192	
			2	3,815,782	17,594	-	71,332	165,138	4,069,845	610,477	4,608,989	
			3	4,960,516	22,872	-	92,732	214,679	5,290,798	793,620	5,991,686	
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	866,029	4223,9	-	16508,64	28702,208	915,463	137,320	1,036,274	
			2	1,082,536	5279,9	-	20635,8	35877,76	1,144,329	171,649	1,295,343	
			3	1,407,297	6863,9	-	26826,54	46641,088	1,487,628	223,144	1,683,946	



STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khẩu	Chi phí LDKT + P/c KV 0,1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2.3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,358,904	21,112	3,814	88,264	151,354	4,623,448	693,517	5,228,701
			2	5,448,630	26,390	3,814	110,330	189,192	5,778,356	866,753	6,534,780
			3	7,083,219	34,307	3,814	143,429	245,950	7,510,719	1,126,608	8,493,898
2.4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,234,856	5,278	764	22,321	42,390	1,305,609	195,841	1,479,129
			1	525,900	2,815	1,114	11,904	22,608	564,341	84,651	637,087
			2	657,374	3,519	1,114	14,880	28,260	705,147	105,772	796,039
2.5	Xác định chi tiết các tài liệu quyết (tài liệu đính kèm) và các tài liệu dạng giấy cần nhập vào cơ sở dữ liệu từ bàn phím	Bộ dữ liệu	1	12,141,233	52,781	9,192	220,660	378,384	12,802,249	1,920,337	14,501,927
			2	15,176,541	65,976	9,192	275,825	472,980	16,000,514	2,400,077	18,124,766
			3	19,729,504	85,769	9,192	358,573	614,874	20,797,910	3,119,687	23,559,024
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	ĐTQL	1-3	39,089	184	177	743	1,746	41,939	6,291	47,486
<b>II THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>				0							
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu.	CSDL	1	5,922,447	28,509	11,284	119,043	226,079	6,307,362	946,104	7,134,424
			2	7,403,059	35,636	11,284	148,804	282,599	7,881,382	1,182,207	8,914,785
			3	9,623,977	46,327	11,284	193,445	367,379	10,242,411	1,536,362	11,585,328
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	1	8,741,688	38,361	11,284	158,875	272,436	9,222,644	1,383,397	10,447,166
			2	10,927,110	47,951	11,284	198,594	340,546	11,525,484	1,728,823	13,055,713
			3	14,205,243	62,337	11,284	258,172	442,709	14,979,745	2,246,962	16,968,534
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL	1	615,909	3,519	2,158	14,266	33,028	668,879	100,332	754,945
			2	769,886	4,398	2,158	17,833	41,284	835,560	125,334	943,061
			3	1,000,852	5,718	2,158	23,183	53,670	1,085,580	162,837	1,225,234
<b>III TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, TIÊU DỮ LIỆU</b>											

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT + P/c KV 0,1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	ĐTQL	1-3	3,286,872	17,594	1,730	70,802	127,404	3,504,402	525,660	3,959,260
			1-3	2,629,498	14,075	1,673	56,642	101,923	2,803,810	420,572	3,167,740
<b>IV TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>				0							
1	Chuyển đổi dữ liệu			0							
			1.1	Chuẩn hóa phòng chữ	ĐTQL	1	7,390,903	42,584	6,691	169,886	305,770
1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	ĐTQL	2	9,238,629	53,229	6,691	212,358	382,213	9,893,121	1,483,968	11,164,731
			3	12,010,218	69,198	6,691	276,065	496,877	12,859,049	1,928,857	14,511,842
			1	4,927,269	28,509	2,423	117,357	276,670	5,352,228	802,834	6,037,705
1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	ĐTQL	2	6,159,086	35,636	2,423	146,696	345,838	6,689,679	1,003,452	7,546,435
			3	8,006,812	46,327	2,423	190,705	449,590	8,695,856	1,304,378	9,809,530
			1	2,096,520	10,736	1,973	44,009	103,751	2,256,989	338,548	2,551,529
2	Quét tài liệu		2	2,620,651	13,420	1,973	55,011	129,689	2,820,743	423,112	3,188,844
			3	3,406,846	17,445	1,973	71,514	168,596	3,666,375	549,956	4,144,816
				0							
2.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4	1-3	1,232	0	-	70	0	1,302	195	1,427
2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4	1-3	385	0	-	11	-	396	59	444
3	Nhập, đối soát dữ liệu			0							
3.1	Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian			0							
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	382	0	-	14	-	396	59	441
			2	477	0	-	17	-	494	74	551
			3	621	0	-	22	-	643	96	717
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	677	0	-	14	-	691	104	781
			2	847	0	-	17	-	864	130	976
			3	1,101	0	-	22	-	1,123	168	1,269

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	6,984	0	-	227	-	7,212	1,082	8,066
			2	8,731	0	-	284	-	9,015	1,352	10,083
			3	11,350	0	-	370	-	11,719	1,758	13,108
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	8,253	0	-	227	-	8,481	1,272	9,525
			2	10,316	0	-	284	-	10,601	1,590	11,907
			3	13,411	0	-	370	-	13,781	2,067	15,479
3.2	Đối soát dữ liệu			0							
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	111	0	-	5	-	115	17	128
			2	139	0	-	6	-	144	22	160
			3	180	0	-	7	-	188	28	208
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	185	0	-	5	-	189	28	213
			2	231	0	-	6	-	237	35	266
			3	300	0	-	7	-	308	46	346
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	1,761	0	-	59	-	1,821	273	2,035
			2	2,202	0	-	74	-	2,276	341	2,543
			3	2,862	0	-	96	-	2,959	444	3,306
3.2.4	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	2,094	0	-	59	-	2,153	323	2,417
			2	2,618	0	-	74	-	2,692	404	3,021
			3	3,403	0	-	96	-	3,499	525	3,928
V	BIÊN TẬP DỮ LIỆU										
1	Tuyên bố đối tượng	DTQL	1	9,238,629	53,068	2,596	207,823	300,286	9,802,402	1,470,360	11,064,939
			2	11,548,287	66,335	2,596	259,779	375,358	12,252,354	1,837,853	13,830,428
			3	15,012,773	86,235	2,596	337,713	487,965	15,927,281	2,389,092	17,978,661
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	DTQL	1	12,318,172	70,661	2,711	277,098	400,382	13,069,024	1,960,354	14,752,280
			2	15,397,715	88,327	2,711	346,372	500,477	16,335,602	2,450,340	18,439,570
			3	20,017,030	114,825	2,711	450,284	650,620	21,235,469	3,185,320	23,970,506



23,970,506

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT + P/c KV 0,1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	DTQL	1	9,238,629	53,068	2,596	207,823	300,286	9,802,402	1,470,360	11,064,939
			2	11,548,287	66,335	2,596	259,779	375,358	12,252,354	1,837,853	13,830,428
			3	15,012,773	86,235	2,596	337,713	487,965	15,927,281	2,389,092	17,978,661
4	Trình bày hiện thị dữ liệu không gian	DTQL	1	2,961,224	14,362	2,180	56,642	101,923	3,136,331	470,450	3,550,139
			2	3,701,530	17,953	2,180	70,802	127,404	3,919,869	587,980	4,437,047
			3	4,811,989	23,338	2,180	92,043	165,626	5,095,175	764,276	5,767,409
<b>VI</b>	<b>KIỂM TRA SẢN PHẨM</b>			0							
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	1,563,543	7,217	4,005	32,939	74,726	1,682,431	252,365	1,901,856
			2	1,954,429	9,021	4,005	41,174	93,407	2,102,037	315,306	2,376,168
			3	2,540,758	11,727	4,005	53,526	121,429	2,731,446	409,717	3,087,637
2	Kiểm tra nội dung CSDL	DTQL	1	6,538,356	31,956	4,433	131,340	227,030	6,933,115	1,039,967	7,841,742
			2	8,172,945	39,944	4,433	164,175	283,788	8,665,286	1,299,793	9,800,903
			3	10,624,829	51,928	4,433	213,428	368,924	11,263,541	1,689,531	12,739,645
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	DTQL	1	2,345,315	10,736	4,433	49,433	112,089	2,522,005	378,301	2,850,873
			2	2,931,644	13,420	4,433	61,791	140,111	3,151,398	472,710	3,562,317
			3	3,811,137	17,445	4,433	80,328	182,144	4,095,488	614,323	4,629,483
<b>VII</b>	<b>PHỤC VỤ NGHIÊM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>										
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	DTQL	1-3	3,292,950	14,434	4,005	60,242	113,040	3,484,670	522,701	3,947,129
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	DTQL	1-3	349,420	1,759	17,108	8,235	18,681	395,204	59,281	446,249
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL	1-3	153,977	880	115	3,667	8,646	167,285	25,093	188,711



**B. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khăn	Chi phí LDKT+P/c KV 0,1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1		3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>I</b>											
<b>THU THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>											
<b>I</b>											
<b>1 Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm</b>											
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	THSD	1	296,122	1,407	551	5,952	11,304	315,337	47,300	356,685
			2	370,153	1,759	551	7,440	14,130	394,033	59,105	445,698
			3	481,199	2,287	551	9,672	18,369	512,078	76,812	579,217
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	987,885	4,222	1,644	17,856	33,912	1,045,520	156,828	1,184,491
			2	1,234,856	5,278	1,644	22,321	42,390	1,306,489	195,973	1,480,142
			3	1,605,313	6,861	1,644	29,017	55,107	1,697,942	254,691	1,923,617
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	4,690,630	21,112	8,271	89,282	169,559	4,978,855	746,828	5,636,401
			2	5,863,288	26,390	8,271	111,603	211,949	6,221,501	933,225	7,043,123
			3	7,622,274	34,307	8,271	145,084	275,534	8,085,470	1,212,821	9,153,207
4	Quy đổi trường hợp sử dụng	THSD	1-3	39,089	176	177	733	1,868	42,043	6,306	47,616
<b>II PHÂN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>											
<b>I</b>											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,317,180	5,630	1,414	23,809	45,216	1,393,248	208,987	1,578,427
			2	1,646,475	7,037	1,414	29,761	56,520	1,741,207	261,181	1,972,627
			3	2,140,417	9,149	1,414	38,689	73,476	2,263,145	339,472	2,563,927
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	11,844,895	56,299	6,128	234,013	379,335	12,520,670	1,878,100	14,164,757
			2	14,806,118	70,374	6,128	292,516	474,169	15,649,305	2,347,396	17,704,185
			3	19,247,954	91,486	6,128	380,271	616,419	20,342,258	3,051,339	23,013,326
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,358,904	21,112	3,814	88,264	151,354	4,623,448	693,517	5,228,701
			2	5,448,630	26,390	3,814	110,330	189,192	5,778,356	866,753	6,534,780
			3	7,083,219	34,307	3,814	143,429	245,950	7,510,719	1,126,608	8,493,898

*(Handwritten signature/initials)*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT+KV1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm							
							Khấu hao	Năng lượng										
4	Xác định các yêu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,234,856	5,278	764	22,321	42,390	1,305,609	195,841	1,479,129							
												1	2,815	1,114	11,904	22,608	564,341	84,651
												2	3,519	1,114	14,880	28,260	705,147	105,772
5	Xác định chi tiết các tài liệu quét(tài liệu định kèm) và các tài liệu dạng giấy cần nhập vào cơ sở dữ liệu từ bản phim	Bộ dữ liệu	3	854,587	4,574	1,114	19,345	36,738	916,357	137,454	1,034,466							
												1	52,781	9,192	220,660	378,384	12,802,249	1,920,337
												2	65,976	9,192	275,825	472,980	16,000,514	2,400,077
6	Xác định khung danh mục dữ liệu, sưu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	3	19,729,504	85,769	9,192	358,573	614,874	20,797,910	3,119,687	23,559,024							
												1	52,781	9,192	220,660	378,384	12,802,249	1,920,337
												2	65,976	9,192	275,825	472,980	16,000,514	2,400,077
7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	39,089	184	177	743	1,746	41,939	6,291	47,486							
												1	2,959	1,442	11,732	21,941	663,491	99,524
<b>III MÔ HÌNH HÓA CHI TIẾT NGHIỆP VỤ</b>																		
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	3	1,016,303	4,808	1,442	19,064	35,654	1,077,271	161,591	1,219,798							
												1	4,366	1,607	17,601	30,071	991,770	148,766
												2	5,458	1,607	22,001	37,588	1,239,311	185,897
2	Mô hình hóa biểu đồ trường hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	3	1,524,455	7,095	1,607	28,602	48,865	1,610,622	241,593	1,823,614							
												1	2,903	1,442	12,302	24,142	699,379	104,907
<b>IV THIẾT KẾ</b>																		
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	3	1,070,209	4,718	1,442	19,990	39,231	1,135,590	170,338	1,285,938							
												1	6,513	1,757	26,401	45,106	1,387,448	208,117
												2	8,141	1,757	33,002	56,382	1,733,871	260,081
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	3	2,124,966	10,584	1,757	42,902	73,297	2,253,506	338,026	2,548,629							
												1	2,903	1,442	12,302	24,142	666,207	99,931
												2	3,629	1,442	15,377	30,177	832,398	124,860
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	3	1,016,303	4,718	1,442	19,990	39,231	1,081,684	162,253	1,223,947							
												1	2,903	1,442	12,302	24,142	666,207	99,931
												2	3,629	1,442	15,377	30,177	832,398	124,860
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	3	1,016,303	4,718	1,442	19,990	39,231	1,081,684	162,253	1,223,947							
												1	2,903	1,442	12,302	24,142	666,207	99,931
												2	3,629	1,442	15,377	30,177	832,398	124,860
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	3	1,634,589	8,097	1,757	33,002	56,382	1,733,826	260,074	1,960,899							
												1	6,477	1,757	26,401	45,106	1,387,412	208,112
												2	8,097	1,757	33,002	56,382	1,733,826	260,074
				2,124,966	10,526	1,757	42,902	73,297	2,253,447	338,017	2,548,562							

*Handwritten signature and number 2,548,562*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT+KV1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	1	8,741,688	38,361	11,284	158,875	272,436	9,222,644	1,383,397	10,447,166
			2	10,927,110	47,951	11,284	198,594	340,546	11,525,484	1,728,823	13,055,713
			3	14,205,243	62,337	11,284	258,172	442,709	14,979,745	2,246,962	16,968,534
7	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL	1	615,909	3,519	2,158	14,266	33027.54	668,879	100,332	754,945
			2	769,886	4,398	2,158	17,833	41284.42	835,560	125,334	943,061
			3	1,000,852	5,718	2,158	23,183	53669.75	1,085,580	162,837	1,225,234
8	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	296,122	1,487	10,434	6,151	1.54	314,196	47,129	355,175
			2	370,153	1,859	10,434	7,689	1.93	390,137	58,521	440,969
			3	481,199	2,417	10,434	9,995	2.51	504,048	75,607	569,659
<b>IV LẬP TRÌNH</b>											
1	Viết mã nguồn	THSD	1	5,330,203	25,694	2,815	104,236	192,266	5,655,214	848,282	6,399,260
			2	6,662,753	32,117	2,815	130,295	240,333	7,068,313	1,060,247	7,998,265
			3	8,661,579	41,752	2,815	169,383	312,433	9,187,963	1,378,194	10,396,774
2	Tích hợp mã nguồn	THSD	1	625,417	2,994	1,436	11,582	21,363	662,793	99,419	750,630
			2	781,772	3,743	1,436	14,477	26,704	828,132	124,220	937,874
			3	1,016,303	4,866	1,436	18,820	34,715	1,076,140	161,421	1,218,741
<b>V KIỂM THỬ</b>											
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	THSD	1-3	174,710	880	554	3,927	9,646	189,717	28,457	214,247
			3	0	0	554	0	554	83	637	
			1	838,608	4,222	1,281	17,373	32,044	893,528	134,029	1,010,185
2	Kiểm tra mức thành phần	THSD	2	1,048,260	5,278	1,281	21,716	40,055	1,116,590	167,489	1,262,363
			3	1,362,738	6,861	1,281	28,231	52,072	1,451,183	217,677	1,640,630
			1	312,709	1,407	1,108	6,283	15,434	336,941	50,541	381,199
3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	2	390,886	1,759	1,108	7,853	19,293	420,899	63,135	476,180
			3	508,152	2,287	1,108	10,209	25,081	546,836	82,025	618,652
			<b>VI TRIỂN KHAI</b>								
1	Đóng gói phần mềm	THSD	1	234,532	1,235	1,581	4,712	11,576	253,635	38,045	286,968
			2	293,164	1,544	1,581	5,890	14,470	316,648	47,497	358,256
			3	381,114	2,007	1,581	7,657	18,811	411,169	61,675	465,187
2	Cài đặt phần mềm	THSD	1	69,884	424	577	1,571	3,859	76,314	11,447	86,190
			2	87,355	530	577	1,963	4,823	95,248	14,287	107,572
			3	113,562	688	577	2,552	6,270	123,649	18,547	139,644

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LBKT+KVI	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	1	209,652	1,074	906	5,252	13,660	230,543	34,581	259,873
			2	262,065	1,342	906	6,565	17,075	287,953	43,193	324,581
			3	340,685	1,745	906	8,534	22,197	374,067	56,110	421,642
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	THSD	1	419,304	2,111	831	9,226	18,106	449,579	67,437	507,789
			2	524,130	2,639	831	11,533	22,633	561,766	84,265	634,498
			3	681,369	3,431	831	14,993	29,423	730,046	109,507	824,561
<b>VII QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI</b>											
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	153,977	880	554	3,927	9,646	168,984	25,348	190,405
			1-3	781,772	4,057	2,965	15,706	38,586	843,086	126,463	953,843
<b>VIII NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>											
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	411,619	2,118	965	7,689	15,089	437,480	65,622	495,413
			1-3	87,355	1,140	3,152	2,188	5,692	99,527	14,929	112,268
			1-3	153,977	880	115	3,759	8,998	167,729	25,159	189,129
IX	<b>BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>	THSD	1	296,122	1,766	1,304	5,791	10,681	315,665	47,350	357,224
			2	370,153	2,208	1,304	7,239	13,352	394,255	59,138	446,155
			3	481,199	2,870	1,304	9,410	17,357	512,141	76,824	579,552

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Chi phí LDKT + P/c KV 0,1	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>C. ĐƠN CHẤM XỬ LÝ, TỌNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Rà soát, xử lý đặc vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	DTQL	1	3,494,201	17,594	-	71,332	165,138	3,748,264	562,240	4,239,172
			2	4,367,751	21,992	-	89,165	206,422	4,685,330	702,800	5,298,965
			3	5,678,076	28,590	-	115,915	268,349	6,090,929	913,639	6,888,654
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	DTQL	1	3,127,087	14,075	-	57,066	132,110	3,330,337	499,551	3,772,822
			2	3,908,858	17,594	-	71,332	165,138	4,162,922	624,438	4,716,028
			3	5,081,516	22,872	-	92,732	214,679	5,411,798	811,770	6,130,836
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	DTQL	1	888,367	4223,9	-	16508,64	28702,208	937,802	140,670	1,061,964
			2	1,110,459	5279,9	-	20635,8	35877,76	1,172,252	175,838	1,327,454
			3	1,443,597	6863,9	-	26826,54	46641,088	1,523,928	228,589	1,725,691

**BẢNG TÍNH ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG  
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIA LAI**

**(Áp dụng cho đơn vị sự nghiệp - Phụ cấp khu vực 0,2)**

*(Kèm theo Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 15 tháng 8 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai)*

Đơn vị tính: đồng

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khẩn	Chi phí LBKT + P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>A</b>	<b>ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>										
<b>I</b>	<b>RÀ SOÁT VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>										
<b>1</b>	<b>RÀ SOÁT, phân loại các thông tin dữ liệu cần đưa vào cơ sở dữ liệu</b>										
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	1-3	896,819	4,398	1,414	20,293	50,655	973,580	146,037	1,099,324
1.2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu	1-3	717,456	3,519	1,414	15,886	39,278	777,553	116,633	878,299
<b>2</b>	<b>Phân tích nội dung thông tin dữ liệu</b>										
2.1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	DTQL	1	1,346,965	5,630	1,414	23,809	45,216	1,423,033	213,455	1,612,679
			2	1,683,706	7,037	1,414	29,761	56,520	1,778,438	266,766	2,015,442
			3	2,188,817	9,149	1,414	38,689	73,476	2,311,545	346,732	2,619,587
2.2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	DTQL	1	12,142,741	56,299	6,128	234,013	379,335	12,818,516	1,922,777	14,507,280
			2	15,178,426	70,374	6,128	292,516	474,169	16,021,613	2,403,242	18,132,339
			3	19,731,954	91,486	6,128	380,271	616,419	20,826,258	3,123,939	23,569,926
2.3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	DTQL	1	4,470,596	21,112	3,814	88,264	151,354	4,735,140	710,271	5,357,147
			2	5,588,245	26,390	3,814	110,330	189,192	5,917,972	887,696	6,695,337
			3	7,264,719	34,307	3,814	143,429	245,950	7,692,219	1,153,833	8,702,623
2.4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,262,779	5,278	764	22,321	42,390	1,333,532	200,030	1,511,241
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 bản phim	Bộ dữ liệu	1	540,792	2,815	1,114	11,904	22,608	579,233	86,885	654,213
			2	675,990	3,519	1,114	14,880	28,260	723,763	108,564	817,447
			3	878,787	4,574	1,114	19,345	36,738	940,557	141,084	1,062,296

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khẩu	Chi phí LDKT + P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2.6	Xác định khung danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	12,420,464	52,781	9,192	220,660	378,384	13,081,480	1,962,222	14,823,042
			2	15,525,580	65,976	9,192	275,825	472,980	16,349,552	2,452,433	18,526,160
			3	20,183,254	85,769	9,192	358,573	614,874	21,251,660	3,187,749	24,080,837
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	40,019	184	177	743	1,746	42,869	6,430	48,556
II	<b>THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>			0							
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu.	CSDL	1	6,071,370	28,509	11,284	119,043	226,079	6,456,285	968,443	7,305,685
			2	7,589,213	35,636	11,284	148,804	282,599	8,067,536	1,210,130	9,128,862
			3	9,865,977	46,327	11,284	193,445	367,379	10,484,411	1,572,662	11,863,628
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	8,942,734	38,361	11,284	158,875	272,436	9,423,690	1,413,554	10,678,369
			2	11,178,417	47,951	11,284	198,594	340,546	11,776,792	1,766,519	13,344,717
			3	14,531,943	62,337	11,284	258,172	442,709	15,306,445	2,295,967	17,344,239
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	634,524	3,519	2,158	14,266	33,028	687,495	103,124	776,352
			2	793,155	4,398	2,158	17,833	41,284	858,829	128,824	969,820
			3	1,031,102	5,718	2,158	23,183	53,670	1,115,830	167,375	1,260,022
III	<b>TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, TIÊU DỮ LIỆU</b>										
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	DTQL	1-3	3,379,949	17,594	1,730	70,802	127,404	3,597,479	539,622	4,066,299
			DTQL	1-3	2,703,959	14,075	1,673	56,642	101,923	2,878,272	431,741
2	Tạo lập nội dung cho tiêu dữ liệu	DTQL		0							
IV	<b>TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>			0							
I	<b>Chuyển đổi dữ liệu</b>			0							
1.1	Chuẩn hóa phòng chữ	DTQL	1	7,614,288	42,584	6,691	169,886	305,770	8,139,219	1,220,883	9,190,216
			2	9,517,860	53,229	6,691	212,358	382,213	10,172,351	1,525,853	11,485,846
			3	12,373,218	69,198	6,691	276,065	496,877	13,222,049	1,983,307	14,929,292
1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	DTQL	1	5,076,192	28,509	2,423	117,357	276,670	5,501,151	825,173	6,208,967
			2	6,345,240	35,636	2,423	146,696	345,838	6,875,833	1,031,375	7,760,512
			3	8,248,812	46,327	2,423	190,705	449,590	8,937,856	1,340,678	10,087,830
1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	DTQL	1	2,152,367	10,736	1,973	44,009	103,751	2,312,835	346,925	2,615,752
			2	2,690,458	13,420	1,973	55,011	129,689	2,890,551	433,583	3,269,123
			3	3,497,596	17,445	1,973	71,514	168,596	3,757,125	563,569	4,249,179
2	<b>Quét tài liệu</b>			0							



*[Handwritten signature]*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4	1-3	1,269	0	-	70	0	1,339	201	1,470
2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4	1-3	397	0	-	11	-	408	61	458
3	<b>Nhập, đối soát dữ liệu</b>			0							
3.1	<b>Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian</b>			0							
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	393	0	-	14	-	407	61	454
			2	492	0	-	17	-	509	76	568
			3	639	0	-	22	-	661	99	739
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	698	0	-	14	-	712	107	805
			2	872	0	-	17	-	890	133	1,006
			3	1,134	0	-	22	-	1,156	173	1,308
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	7,196	0	-	227	-	7,423	1,113	8,309
			2	8,994	0	-	284	-	9,279	1,392	10,386
			3	11,693	0	-	370	-	12,062	1,809	13,502
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	8,503	0	-	227	-	8,730	1,310	9,812
			2	10,628	0	-	284	-	10,913	1,637	12,265
			3	13,817	0	-	370	-	14,186	2,128	15,945
3.2	<b>Đối soát dữ liệu</b>			0							
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	114	0	-	5	-	119	18	132
			2	143	0	-	6	-	148	22	165
			3	186	0	-	7	-	193	29	215
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	190	0	-	5	-	195	29	220
			2	238	0	-	6	-	244	37	274
			3	309	0	-	7	-	317	48	357
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	1,815	0	-	59	-	1,874	281	2,096
			2	2,268	0	-	74	-	2,342	351	2,620
			3	2,949	0	-	96	-	3,045	457	3,406
3.2.4	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	2,157	0	-	59	-	2,217	332	2,490
			2	2,697	0	-	74	-	2,771	416	3,112
			3	3,506	0	-	96	-	3,602	540	4,046

STT	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm				
						Khấu hao	Năng lượng							
V	BIÊN LẬP DỰ LIỆU	DTQL	0											
			1	9,517,860	53,068	2,596	207,823	300,286	10,081,633	1,512,245	11,386,055			
			2	11,897,325	66,335	2,596	259,779	375,358	12,601,392	1,890,209	14,231,822			
1	Tuyên bố đối tượng	DTQL	3	15,466,523	86,235	2,596	337,713	487,965	16,381,031	2,457,155	18,500,473			
			1	12,690,480	70,661	2,711	277,098	400,382	13,441,331	2,016,200	15,180,434			
			2	15,863,100	88,327	2,711	346,372	500,477	16,800,987	2,520,148	18,974,763			
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	DTQL	3	20,622,030	114,825	2,711	450,284	650,620	21,840,469	3,276,070	24,666,256			
			1	9,517,860	53,068	2,596	207,823	300,286	10,081,633	1,512,245	11,386,055			
			2	11,897,325	66,335	2,596	259,779	375,358	12,601,392	1,890,209	14,231,822			
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	DTQL	3	15,466,523	86,235	2,596	337,713	487,965	16,381,031	2,457,155	18,500,473			
			1	3,035,685	14,362	2,180	56,642	101,923	3,210,793	481,619	3,635,770			
			2	3,794,607	17,953	2,180	70,802	127,404	4,012,946	601,942	4,544,086			
4	Trình bày hiển thị dữ liệu không gian	DTQL	3	4,932,989	23,338	2,180	92,043	165,626	5,216,175	782,426	5,906,559			
			1	1,600,774	7,217	4,005	32,939	74,726	1,719,661	257,949	1,944,671			
			2	2,000,968	9,021	4,005	41,174	93,407	2,148,575	322,286	2,429,688			
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	3	2,601,258	11,727	4,005	53,526	121,429	2,791,946	418,792	3,157,212			
			1	6,705,894	31,956	4,433	131,340	227,030	7,100,653	1,065,098	8,034,412			
			2	8,382,368	39,944	4,433	164,175	283,788	8,874,709	1,331,206	10,041,740			
2	Kiểm tra nội dung CSDL	DTQL	3	10,897,079	51,928	4,433	213,428	368,924	11,535,791	1,730,369	13,052,732			
			1	2,401,161	10,736	4,433	49,433	112,089	2,577,851	386,678	2,915,096			
			2	3,001,452	13,420	4,433	61,791	140,111	3,221,206	483,181	3,642,596			
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	DTQL	3	3,901,887	17,445	4,433	80,328	182,144	4,186,238	627,936	4,733,845			
			1	3,367,411	14,434	4,005	60,242	113,040	3,559,132	533,870	4,032,760			
			2	358,728	1,759	17,108	8,235	18,681	404,511	60,677	456,953			
VII	PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM	CSDL	1-3	158,631	880	115	3,667	8,646	171,939	25,791	194,063			
			1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	DTQL	1-3	3,367,411	14,434	4,005	60,242	113,040	3,559,132	533,870	4,032,760
			2	Đóng gói các sản phẩm đang giấy và dạng số	DTQL	1-3	358,728	1,759	17,108	8,235	18,681	404,511	60,677	456,953
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL	1-3	158,631	880	115	3,667	8,646	171,939	25,791	194,063			

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khân	Chi phí LDKT+ P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	
							Khấu hao	Năng lượng				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8

**B. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

<b>I THU THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>												
<b>1 Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm</b>												
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	THSD	1	303,569	1,407	551	5,952	11,304	322,783	48,417	365,248	
			2	379,461	1,759	551	7,440	14,130	403,341	60,501	456,402	
			3	493,299	2,287	551	9,672	18,369	524,178	78,627	593,132	
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	1,010,223	4,222	1,644	17,856	33,912	1,067,858	160,179	1,210,181	
			2	1,262,779	5,278	1,644	22,321	42,390	1,334,412	200,162	1,512,253	
			3	1,641,613	6,861	1,644	29,017	55,107	1,734,242	260,136	1,965,362	
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	4,802,322	21,112	8,271	89,282	169,559	5,090,547	763,582	5,764,847	
			2	6,002,903	26,390	8,271	111,603	211,949	6,361,116	954,167	7,203,681	
			3	7,803,774	34,307	8,271	145,084	275,534	8,266,970	1,240,046	9,361,932	
4	Quy đổi trường hợp sử dụng	THSD	1-3	40,019	176	177	733	1,868	42,973	6,446	48,686	
<b>II PHÂN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>												
0												
<b>1 Xác định danh mục các đối tượng quản lý</b>												
1	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,346,965	5,630	1,414	23,809	45,216	1,423,033	213,455	1,612,679	
			2	1,683,706	7,037	1,414	29,761	56,520	1,778,438	266,766	2,015,442	
			3	2,188,817	9,149	1,414	38,689	73,476	2,311,545	346,732	2,619,587	
2	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	12,142,741	56,299	6,128	234,013	379,335	12,818,516	1,922,777	14,507,280	
			2	15,178,426	70,374	6,128	292,516	474,169	16,021,613	2,403,242	18,132,339	
			3	19,731,954	91,486	6,128	380,271	616,419	20,826,258	3,123,939	23,569,926	
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,470,596	21,112	3,814	88,264	151,354	4,735,140	710,271	5,357,147	
			2	5,588,245	26,390	3,814	110,330	189,192	5,917,972	887,696	6,695,337	
			3	7,264,719	34,307	3,814	143,429	245,950	7,692,219	1,153,833	8,702,623	
4	Xác định các yêu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,262,779	5,278	764	22,321	42,390	1,333,532	200,030	1,511,241	
			1	540,792	2,815	1,114	11,904	22,608	579,233	86,885	654,213	
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	2	675,990	3,519	1,114	14,880	28,260	723,763	108,564	817,447	
			3	878,787	4,574	1,114	19,345	36,738	940,557	141,084	1,062,296	

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố Khẩn	Chi phí LBKT+ P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	
							Khấu hao	Năng lượng				
6	Xác định khung thành mục dự liệu, tiêu dự liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	12,420,464	52,781	9,192	220,660	378,384	13,081,480	1,962,222	14,823,042	
			2	15,525,580	65,976	9,192	275,825	472,980	16,349,552	2,452,433	18,526,160	
			3	20,183,254	85,769	9,192	358,573	614,874	21,251,660	3,187,749	24,080,837	
7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	40,019	184	177	743	1,746	42,869	6,430	48,556	
<b>III MÔ HÌNH-HOÀ CHI TIẾT NGHIỆP VỤ</b>				0								
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	1	640,310	2,959	1,442	11,732	21,941	678,383	101,757	768,409	
			2	800,387	3,698	1,442	14,664	27,426	847,618	127,143	960,097	
			3	1,040,503	4,808	1,442	19,064	35,654	1,101,471	165,221	1,247,628	
2	Mô hình hóa biểu đồ trường hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	1	960,464	4,366	1,607	17,601	30,071	1,014,109	152,116	1,148,624	
			2	1,200,581	5,458	1,607	22,001	37,588	1,267,234	190,085	1,435,318	
			3	1,560,755	7,095	1,607	28,602	48,865	1,646,922	247,038	1,865,359	
<b>IV THIẾT KẾ</b>												
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	673,482	2,903	1,442	12,302	24,142	714,272	107,141	809,111	
			2	841,853	3,629	1,442	15,377	30,177	892,479	133,872	1,010,974	
			3	1,094,409	4,718	1,442	19,990	39,231	1,159,790	173,968	1,313,768	
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1,341,179	6,513	1,757	26,401	45,106	1,420,956	213,143	1,607,698	
			2	1,676,474	8,141	1,757	33,002	56,382	1,775,756	266,363	2,009,117	
			3	2,179,416	10,584	1,757	42,902	73,297	2,307,956	346,193	2,611,247	
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	1	640,310	2,903	1,442	12,302	24,142	681,099	102,165	770,962	
			2	800,387	3,629	1,442	15,377	30,177	851,013	127,652	963,288	
			3	1,040,503	4,718	1,442	19,990	39,231	1,105,884	165,883	1,251,777	
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	1	640,310	2,903	1,442	12,302	24,142	681,099	102,165	770,962	
			2	800,387	3,629	1,442	15,377	30,177	851,013	127,652	963,288	
			3	1,040,503	4,718	1,442	19,990	39,231	1,105,884	165,883	1,251,777	
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	1	1,341,179	6,477	1,757	26,401	45,106	1,420,920	213,138	1,607,657	
			2	1,676,474	8,097	1,757	33,002	56,382	1,775,711	266,357	2,009,066	
			3	2,179,416	10,526	1,757	42,902	73,297	2,307,897	346,185	2,611,180	
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	8,942,734	38,361	11,284	158,875	272,436	9,423,690	1,413,554	10,678,369	
			2	11,178,417	47,951	11,284	198,594	340,546	11,776,792	1,766,519	13,344,717	
			3	14,531,943	62,337	11,284	258,172	442,709	15,306,445	2,295,967	17,344,239	
7	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	634,524	3,519	2,158	14,266	33027,54	687,495	103,124	776,352	
			2	793,155	4,398	2,158	17,833	41284,42	858,829	128,824	969,820	
			3	1,031,102	5,718	2,158	23,183	53669,75	1,115,830	167,375	1,260,922	

*(Handwritten signature/initials)*



STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LĐKT+ P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>VII QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI</b>											
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	158,631	880	554	3,927	9,646	173,637	26,046	195,757
2	Cập nhật sắc sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	800,387	4,057	2,965	15,706	38,586	861,701	129,255	975,250
<b>VIII NGHIỆP THU VÀ GIAO NỢ SẢN PHẨM</b>											
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	420,926	2,118	965	7,689	15,089	446,787	67,018	506,117
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	THSD	1-3	89,682	1,140	3,152	2,188	5,692	101,854	15,278	114,944
3	Giao nộp sản phẩm	Phần mềm	1-3	158,631	880	115	3,759	8,998	172,382	25,857	194,481
<b>IX BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>											
1	Bảo trì phần mềm	THSD	1	303,569	1,766	1,304	5,791	10,681	323,111	48,467	365,787
			2	379,461	2,208	1,304	7,239	13,352	403,563	60,534	456,859
			3	493,299	2,870	1,304	9,410	17,357	524,241	78,636	593,467

Phụ lục số 03

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,2	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	
							Khấu hao	Năng lượng				
<b>C. ĐƠN GIÁ XỬ LÝ, TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>												
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1	3,587,278	17,594	-	71,332	165,138	3,841,341	576,201	4,346,210	
			2	4,484,097	21,992	-	89,165	206,422	4,801,676	720,251	5,432,763	
			3	5,829,326	28,590	-	115,915	268,349	6,242,179	936,327	7,062,591	
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	3,201,548	14,075	-	57,066	132,110	3,404,799	510,720	3,858,453	
			2	4,001,935	17,594	-	71,332	165,138	4,255,999	638,400	4,823,066	
			3	5,202,516	22,872	-	92,732	214,679	5,532,798	829,920	6,269,986	
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	910,706	4223,9	-	16508,64	28702,208	960,140	144,021	1,087,653	
			2	1,138,382	5279,9	-	20635,8	35877,76	1,200,175	180,026	1,359,566	
			3	1,479,897	6863,9	-	26826,54	46641,088	1,560,228	234,034	1,767,436	

*(Handwritten signature)*



**BẢNG TÍNH ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG**  
**TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIA LAI**  
 (Áp dụng cho đơn vị sự nghiệp - Phụ cấp khu vực 0,3)  
 (Kèm theo Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 15 tháng 3 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai)

Đơn vị tính: đồng



STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khẩu	Chi phí LDKT + P/c KV 0,3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>A ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>											
<b>1</b>	<b>RÀ SOÁT VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>										
<b>1</b>	<b>Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu cần đưa vào cơ sở dữ liệu</b>										
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	1-3	920,089	4,398	1,414	20,293	50,655	996,849	149,527	1,126,084
1.2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu	1-3	736,071	3,519	1,414	15,886	39,278	796,168	119,425	899,707
<b>2</b>	<b>Phân tích nội dung thông tin dữ liệu</b>										
2.1	Xác định danh mục đối tượng quản lý	DTQL	1	1,376,749	5,630	1,414	23,809	45,216	1,452,817	217,923	1,646,931
			2	1,720,936	7,037	1,414	29,761	56,520	1,815,668	272,350	2,058,258
			3	2,237,217	9,149	1,414	38,689	73,476	2,359,945	353,992	2,675,247
			1	12,440,587	56,299	6,128	234,013	379,335	13,116,362	1,967,454	14,849,803
			2	15,550,734	70,374	6,128	292,516	474,169	16,393,920	2,459,088	18,560,493
			3	20,215,954	91,486	6,128	380,271	616,419	21,310,258	3,196,539	24,126,526
2.2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	DTQL	1	4,582,289	21,112	3,814	88,264	151,354	4,846,832	727,025	5,485,593
			2	5,727,861	26,390	3,814	110,330	189,192	6,057,587	908,638	6,855,895
			3	7,446,219	34,307	3,814	143,429	245,950	7,873,719	1,181,058	8,911,348
2.3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	DTQL	1	4,582,289	21,112	3,814	88,264	151,354	4,846,832	727,025	5,485,593
			2	5,727,861	26,390	3,814	110,330	189,192	6,057,587	908,638	6,855,895
			3	7,446,219	34,307	3,814	143,429	245,950	7,873,719	1,181,058	8,911,348
2.4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,290,702	5,278	764	22,321	42,390	1,361,455	204,218	1,543,353
			1	555,684	2,815	1,114	11,904	22,608	594,125	89,119	671,340
			2	694,605	3,519	1,114	14,880	28,260	742,378	111,357	838,854
			3	902,987	4,574	1,114	19,345	36,738	964,757	144,714	1,090,126
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 bản phim	Bộ dữ liệu	1	555,684	2,815	1,114	11,904	22,608	594,125	89,119	671,340
			2	694,605	3,519	1,114	14,880	28,260	742,378	111,357	838,854
			3	902,987	4,574	1,114	19,345	36,738	964,757	144,714	1,090,126

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,3	Chi phí dùng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2.6	Xác định khung danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	12,699,695	52,781	9,192	220,660	378,384	13,360,711	2,004,107	15,144,157
			2	15,874,618	65,976	9,192	275,825	472,980	16,698,591	2,504,789	18,927,554
			3	20,637,004	85,769	9,192	358,573	614,874	21,705,410	3,255,812	24,602,649
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	40,950	184	177	743	1,746	43,800	6,570	49,627
<b>II THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu.	CSDL	1	6,220,294	28,509	11,284	119,043	226,079	6,605,209	990,781	7,476,947
			2	7,775,367	35,636	11,284	148,804	282,599	8,253,690	1,238,053	9,342,939
			3	10,107,977	46,327	11,284	193,445	367,379	10,726,411	1,608,962	12,141,928
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	9,143,780	38,361	11,284	158,875	272,436	9,624,737	1,443,710	10,909,572
			2	11,429,725	47,951	11,284	198,594	340,546	12,028,100	1,804,215	13,633,721
			3	14,858,643	62,337	11,284	258,172	442,709	15,633,145	2,344,972	17,719,944
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	653,139	3,519	2,158	14,266	33,028	706,110	105,917	797,760
			2	816,424	4,398	2,158	17,833	41,284	882,098	132,315	996,580
			3	1,061,352	5,718	2,158	23,183	53,670	1,146,080	171,912	1,294,809
<b>III TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, SIÊU DỮ LIỆU</b>											
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	DTQL	1-3	3,473,026	17,594	1,730	70,802	127,404	3,690,556	553,583	4,173,337
2	Tạo lập nội dung cho siêu dữ liệu	DTQL	1-3	2,778,421	14,075	1,673	56,642	101,923	2,952,733	442,910	3,339,002
<b>IV TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
<b>1 Chuyển đổi dữ liệu</b>											
1.1	Chuẩn hóa phòng chữ	DTQL	1	7,837,673	42,584	6,691	169,886	305,770	8,362,604	1,254,391	9,447,108
			2	9,797,091	53,229	6,691	212,358	382,213	10,451,582	1,567,737	11,806,962
			3	12,736,218	69,198	6,691	276,065	496,877	13,585,049	2,037,757	15,346,742
1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	DTQL	1	5,225,115	28,509	2,423	117,357	276,670	5,650,074	847,511	6,380,228
			2	6,531,394	35,636	2,423	146,696	345,838	7,061,987	1,059,298	7,974,589
			3	8,490,812	46,327	2,423	190,705	449,590	9,179,856	1,376,978	10,366,130
1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	DTQL	1	2,208,213	10,736	1,973	44,009	103,751	2,368,682	355,302	2,679,975
			2	2,760,266	13,420	1,973	55,011	129,689	2,960,359	444,054	3,349,402
			3	3,588,346	17,445	1,973	71,514	168,596	3,847,875	577,181	4,353,541

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2	Quét tài liệu										
2.1	Quét tài liệu cao tốc tài liệu	Trang A4	1-3	1,306	0	-	70	0	1,376	206	1,513
2.2	Xử lý và định kem tài liệu quét	Trang A4	1-3	408	0	-	11	-	420	63	471
3	Nhập, đối soát dữ liệu			0							
3.1	Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian			0							
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	405	0	-	14	-	419	63	468
			2	506	0	-	17	-	523	78	585
			3	658	0	-	22	-	680	102	760
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	718	0	-	14	-	732	110	828
			2	898	0	-	17	-	915	137	1,035
			3	1,167	0	-	22	-	1,190	178	1,346
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường A4	1	7,407	0	-	227	-	7,634	1,145	8,552
			2	9,258	0	-	284	-	9,543	1,431	10,690
			3	12,036	0	-	370	-	12,405	1,861	13,897
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường A4	1	8,752	0	-	227	-	8,979	1,347	10,099
			2	10,940	0	-	284	-	11,224	1,684	12,624
			3	14,222	0	-	370	-	14,592	2,189	16,411
3.2	Đối soát dữ liệu										
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	118	0	-	5	-	122	18	136
			2	147	0	-	6	-	153	23	170
			3	191	0	-	7	-	198	30	221
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	196	0	-	5	-	200	30	226
			2	245	0	-	6	-	251	38	283
			3	318	0	-	7	-	326	49	367
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường A4	1	1,868	0	-	59	-	1,927	289	2,157
			2	2,335	0	-	74	-	2,409	361	2,696
			3	3,035	0	-	96	-	3,132	470	3,505
3.2.4	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường A4	1	2,221	0	-	59	-	2,280	342	2,563
			2	2,776	0	-	74	-	2,850	427	3,203
			3	3,609	0	-	96	-	3,705	556	4,164

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm									
							Khấu hao	Năng lượng												
V	BIÊN TẬP DỮ LIỆU																			
												1	9,797,091	53,068	2,596	207,823	300,286	10,360,864	1,554,130	11,707,170
												2	12,246,363	66,335	2,596	259,779	375,358	12,950,431	1,942,565	14,633,216
1	Tuyên bố đối tượng	ĐTQL																		
												2	15,920,273	86,235	2,596	337,713	487,965	16,834,781	2,525,217	19,022,286
												3	13,062,788	70,661	2,711	277,098	400,382	13,813,639	2,072,046	15,608,587
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	ĐTQL																		
												1	16,328,485	88,327	2,711	346,372	500,477	17,266,371	2,589,956	19,509,955
												2	21,227,030	114,825	2,711	450,284	650,620	22,445,469	3,366,820	25,362,006
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	ĐTQL																		
												1	9,797,091	53,068	2,596	207,823	300,286	10,360,864	1,554,130	11,707,170
												2	12,246,363	66,335	2,596	259,779	375,358	12,950,431	1,942,565	14,633,216
4	Trình bày hiển thị dữ liệu không gian	ĐTQL																		
												1	3,110,147	14,362	2,180	56,642	101,923	3,285,254	492,788	3,721,401
												2	3,887,683	17,953	2,180	70,802	127,404	4,106,023	615,903	4,651,124
VI	KIỂM TRA SẢN PHẨM																			
												1	1,638,005	7,217	4,005	32,939	74,726	1,756,892	263,534	1,987,487
												2	2,047,506	9,021	4,005	41,174	93,407	2,195,114	329,267	2,483,207
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL																		
												3	2,661,758	11,727	4,005	53,526	121,429	2,852,446	427,867	3,226,787
												1	6,873,433	31,956	4,433	131,340	227,030	7,268,192	1,090,229	8,227,081
2	Kiểm tra nội dung CSDL	ĐTQL																		
												2	8,591,791	39,944	4,433	164,175	283,788	9,084,132	1,362,620	10,282,576
												3	11,169,329	51,928	4,433	213,428	368,924	11,808,041	1,771,206	13,365,820
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	ĐTQL																		
												1	2,457,007	10,736	4,433	49,433	112,089	2,633,697	395,055	2,979,319
												2	3,071,259	13,420	4,433	61,791	140,111	3,291,014	493,652	3,722,875
VII	PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM																			
												3	3,992,637	17,445	4,433	80,328	182,144	4,276,988	641,548	4,838,208
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	ĐTQL																		
												1-3	3,441,873	14,434	4,005	60,242	113,040	3,633,593	545,039	4,118,391
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	ĐTQL																		
												1-3	368,035	1,759	17,108	8,235	18,681	413,819	62,073	467,657
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL																		
												1-3	163,285	880	115	3,667	8,646	176,593	26,489	199,415



**B. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC  
CƠ SỞ DỮ LIỆU TẠI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

STT Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LĐKT+P/c KV 0.3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	
						Khẩu hao	Năng lượng				
								10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8	
<b>I THỤ THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>											
<b>I</b>	<b>Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm</b>										
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	THSD	1	311,015	1,407	551	5,952	11,304	330,229	49,534	373,811
			2	388,768	1,759	551	7,440	14,130	412,648	61,897	467,105
			3	505,399	2,287	551	9,672	18,369	536,278	80,442	607,047
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	1,032,562	4,222	1,644	17,856	33,912	1,090,197	163,530	1,255,870
			2	1,290,702	5,278	1,644	22,321	42,390	1,362,335	204,350	1,544,365
			3	1,677,913	6,861	1,644	29,017	55,107	1,770,542	265,581	2,007,107
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	4,914,015	21,112	8,271	89,282	169,559	5,202,240	780,336	5,893,293
			2	6,142,518	26,390	8,271	111,603	211,949	6,500,732	975,110	7,364,238
			3	7,985,274	34,307	8,271	145,084	275,534	8,448,470	1,267,271	9,570,657
4	Quy đổi trường hợp sử dụng	THSD	1-3	40,950	176	177	733	1,868	43,904	6,586	49,756
<b>II PHÂN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,376,749	5,630	1,414	23,809	45,216	1,452,817	217,923	1,646,931
			2	1,720,936	7,037	1,414	29,761	56,520	1,815,668	272,350	2,058,258
			3	2,237,217	9,149	1,414	38,689	73,476	2,359,945	353,992	2,675,247
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	12,440,587	56,299	6,128	234,013	379,335	13,116,362	1,967,454	14,849,803
			2	15,550,734	70,374	6,128	292,516	474,169	16,393,920	2,459,088	18,560,493
			3	20,215,954	91,486	6,128	380,271	616,419	21,310,258	3,196,539	24,126,526
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,582,289	21,112	3,814	88,264	151,354	4,846,832	727,025	5,485,993
			2	5,727,861	26,390	3,814	110,330	189,192	6,057,587	908,638	6,855,895
			3	7,446,219	34,307	3,814	143,429	245,950	7,873,719	1,181,058	8,911,348
4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,290,702	5,278	764	22,321	42,390	1,361,455	204,218	1,543,353
			1	555,684	2,815	1,114	11,904	22,608	594,125	89,119	671,340
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 bản phim	Bộ dữ liệu	2	694,605	3,519	1,114	14,880	28,260	742,378	111,357	838,854
			3	902,987	4,574	1,114	19,345	36,738	964,757	144,714	1,090,126

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT+P/c KV 0,3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
6	Xác định khung danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	12,699,695	52,781	9,192	220,660	378,384	13,360,711	2,004,107	15,144,157
			2	15,874,618	65,976	9,192	275,825	472,980	16,698,591	2,504,789	18,927,554
			3	20,637,004	85,769	9,192	338,573	614,874	21,705,410	3,255,812	24,602,649
7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	40,950	184	177	743	1,746	43,800	6,570	49,627
<b>III</b>	<b>MÔ HÌNH HÓA CHI TIẾT NGHIỆP VỤ</b>			0							
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	1	655,202	2,959	1,442	11,732	21,941	693,275	103,991	785,535
			2	819,002	3,698	1,442	14,664	27,426	866,234	129,935	981,504
			3	1,064,703	4,808	1,442	19,064	35,654	1,125,671	168,851	1,275,458
2	Mô hình hóa biểu đồ trường hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	1	982,803	4,366	1,607	17,601	30,071	1,036,447	155,467	1,174,313
			2	1,228,504	5,458	1,607	22,001	37,588	1,295,157	194,274	1,467,430
			3	1,597,055	7,095	1,607	28,602	48,865	1,683,222	252,483	1,907,104
<b>IV</b>	<b>THIẾT KẾ</b>			0							
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	688,375	2,903	1,442	12,302	24,142	729,164	109,375	826,237
			2	860,468	3,629	1,442	15,377	30,177	911,094	136,664	1,032,381
			3	1,118,609	4,718	1,442	19,990	39,231	1,183,990	177,598	1,341,598
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1,374,687	6,513	1,757	26,401	45,106	1,454,464	218,170	1,646,232
			2	1,718,358	8,141	1,757	33,002	56,382	1,817,640	272,646	2,057,285
			3	2,233,866	10,584	1,757	42,902	73,297	2,362,406	354,361	2,673,864
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	1	655,202	2,903	1,442	12,302	24,142	695,991	104,399	788,088
			2	819,002	3,629	1,442	15,377	30,177	869,629	130,444	984,696
			3	1,064,703	4,718	1,442	19,990	39,231	1,130,084	169,513	1,279,607
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	1	655,202	2,903	1,442	12,302	24,142	695,991	104,399	788,088
			2	819,002	3,629	1,442	15,377	30,177	869,629	130,444	984,696
			3	1,064,703	4,718	1,442	19,990	39,231	1,130,084	169,513	1,279,607
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	1	1,374,687	6,477	1,757	26,401	45,106	1,454,428	218,164	1,646,191
			2	1,718,358	8,097	1,757	33,002	56,382	1,817,596	272,639	2,057,233
			3	2,233,866	10,526	1,757	42,902	73,297	2,362,347	354,352	2,673,797
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	9,143,780	38,361	11,284	158,875	272,436	9,624,737	1,443,710	10,909,572
			2	11,429,725	47,951	11,284	198,594	340,546	12,028,100	1,804,215	13,633,721
			3	14,858,643	62,337	11,284	258,172	442,709	15,633,145	2,344,972	17,719,944
7	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	653,139	3,519	2,158	14,266	33027,54	706,110	105,917	797,760
			2	816,424	4,398	2,158	17,833	41284,42	882,098	132,315	996,580
			3	1,061,352	5,718	2,158	23,183	53669,75	1,146,080	171,912	1,294,809
8	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	311,015	1,487	10,434	6,151	1,54	329,088	49,363	372,301
			2	388,768	1,859	10,434	7,689	1,93	408,752	61,313	462,376
			3	505,399	2,417	10,434	9,995	2,51	528,248	79,237	597,489

*Handwritten signature*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT+P/c KV 0,3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
IV	CẬP NHẬT VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI Vệ sinh nguồn	THSD	1	5,598,264	25,694	2,815	104,236	192,266	5,923,275	888,491	6,707,531
			2	6,997,830	32,117	2,815	130,295	240,333	7,403,390	1,110,509	8,383,604
			3	9,097,179	41,752	2,815	169,383	312,433	9,623,563	1,443,534	10,897,714
2	Tích hợp mã nguồn	THSD	1	655,202	2,994	1,436	11,582	21,363	692,577	103,887	784,882
			2	819,002	3,743	1,436	14,477	26,704	865,363	129,804	980,690
			3	1,064,703	4,866	1,436	18,820	34,715	1,124,540	168,681	1,274,401
V	KIỂM THỬ										
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	THSD	1-3	184,018	880	554	3,927	9,646	199,024	29,854	224,951
			1	883,285	4,222	1,281	17,373	32,044	938,205	140,731	1,061,563
			2	1,104,106	5,278	1,281	21,716	40,055	1,172,436	175,865	1,326,586
2	Kiểm tra mức thành phần	THSD	3	1,435,338	6,861	1,281	28,231	52,072	1,523,783	228,567	1,724,120
			1	327,601	1,407	1,108	6,283	15,434	351,833	52,775	398,325
			2	409,501	1,759	1,108	7,853	19,293	439,514	65,927	497,588
3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	3	532,352	2,287	1,108	10,209	25,081	571,036	85,655	646,482
			1	245,701	1,235	1,581	4,712	11,576	264,804	39,721	299,813
			2	307,126	1,544	1,581	5,890	14,470	330,610	49,592	374,312
1	Đóng gói phần mềm	THSD	3	399,264	2,007	1,581	7,657	18,811	429,319	64,398	486,060
			1	73,607	4,24	577	1,571	3,859	80,037	12,006	90,472
			2	92,009	530	577	1,963	4,823	99,902	14,985	112,924
2	Cài đặt phần mềm	THSD	3	119,612	688	577	2,552	6,270	129,699	19,455	146,602
			1	220,821	1,074	906	5,252	13,660	241,712	36,257	272,717
			2	276,027	1,342	906	6,565	17,075	301,914	45,287	340,636
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	3	358,835	1,745	906	8,534	22,197	392,217	58,832	442,515
			1	441,643	2,111	831	9,226	18,106	471,917	70,788	533,479
			2	552,053	2,639	831	11,533	22,633	589,689	88,453	666,609
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	THSD	3	717,669	3,431	831	14,993	29,423	766,346	114,952	866,306
			2	552,053	2,639	831	11,533	22,633	589,689	88,453	666,609
<b>VII QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI</b>											
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	163,285	880	554	3,927	9,646	178,291	26,744	201,108
			1-3	819,002	4,057	2,965	15,706	38,586	880,317	132,048	996,658
2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	819,002	4,057	2,965	15,706	38,586	880,317	132,048	996,658

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT+P/c KV 0,3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>VIII NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>											
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	430,234	2,118	965	7,689	15,089	456,095	68,414	516,821
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	THSD	1-3	92,009	1,140	3,152	2,188	5,692	104,181	15,627	117,620
3	Giao nộp sản phẩm	Phần mềm	1-3	163,285	880	115	3,759	8,998	177,036	26,555	199,833
<b>IX BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>											
1	Bảo trì phần mềm	THSD	1	311,015	1,766	1,304	5,791	10,681	330,557	49,584	374,350
			2	388,768	2,208	1,304	7,239	13,352	412,871	61,931	467,563
			3	505,399	2,870	1,304	9,410	17,357	536,341	80,451	607,382



STT	Mô tả công việc	Đơn vị tính	Số lượng	Chi phí LDKT + P/c KV 0,3	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>C. ĐƠN GIÁ XỬ LÝ TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1	3,680,355	17,594	-	71,332	165,138	3,934,418	590,163	4,453,249
			2	4,600,443	21,992	-	89,165	206,422	4,918,022	737,703	5,566,561
			3	5,980,576	28,590	-	115,915	268,349	6,393,429	959,014	7,236,529
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	3,276,010	14,075	-	57,066	132,110	3,479,260	521,889	3,944,084
			2	4,095,012	17,594	-	71,332	165,138	4,349,076	652,361	4,930,105
			3	5,323,516	22,872	-	92,732	214,679	5,653,798	848,070	6,409,136
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	933,044	4223.9	-	16508.64	28702.208	982,479	147,372	1,113,342
			2	1,166,305	5279.9	-	20635.8	35877.76	1,228,099	184,215	1,391,677
			3	1,516,197	6863.9	-	26826.54	46641.088	1,596,528	239,479	1,809,181

**BẢNG TÍNH ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG  
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIA LAI**

(Áp dụng cho đơn vị sự nghiệp - Phụ cấp khu vực 0,4)

(Kèm theo Quyết định số 111/2017/QĐ-UBND ngày 15 tháng 9 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai)

Đơn vị tính: đồng

STT	Nội dung	Đơn vị tỉnh	Khó khăn	Chi phí LBKT + P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>A</b>	<b>ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>										
<b>I</b>	<b>RÀ SOÁT VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>										
<b>1</b>	<b>Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu cần đưa vào cơ sở dữ liệu</b>										
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	1-3	943,358	4,398	1,414	20,293	50,655	1,020,118	153,018	1,152,843
1.2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu	1-3	754,686	3,519	1,414	15,886	39,278	814,783	122,217	921,114
<b>2</b>	<b>Phân tích nội dung thông tin dữ liệu</b>										
2.1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	DTQL	1	1,406,534	5,630	1,414	23,809	45,216	1,482,602	222,390	1,681,184
			2	1,758,167	7,037	1,414	29,761	56,520	1,852,899	277,935	2,101,073
			3	2,285,617	9,149	1,414	38,689	73,476	2,408,345	361,252	2,730,907
2.2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	DTQL	1	12,738,433	56,299	6,128	234,013	379,335	13,414,208	2,012,131	15,192,326
			2	15,923,042	70,374	6,128	292,516	474,169	16,766,228	2,514,934	18,988,646
			3	20,699,954	91,486	6,128	380,271	616,419	21,794,258	3,269,139	24,683,126
2.3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	DTQL	1	4,693,981	21,112	3,814	88,264	151,354	4,958,525	743,779	5,614,039
			2	5,867,476	26,390	3,814	110,330	189,192	6,197,202	929,580	7,016,453
			3	7,627,719	34,307	3,814	143,429	245,950	8,055,219	1,208,283	9,120,073
2.4	Xác định các yêu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,318,625	5,278	764	22,321	42,390	1,389,378	208,407	1,575,464
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 bản phim	Bộ dữ liệu	1	570,576	2,815	1,114	11,904	22,608	609,017	91,353	688,466
			2	713,221	3,519	1,114	14,880	28,260	760,993	114,149	860,262
			3	927,187	4,574	1,114	19,345	36,738	988,957	148,344	1,117,956

STT		Đơn vị tính	Khố khẩn	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2.6	Xác định khung đánh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	12,978,925	52,781	9,192	220,660	378,384	13,639,942	2,045,991	15,465,273
			2	16,223,657	65,976	9,192	275,825	472,980	17,047,629	2,557,144	19,328,948
			3	21,090,754	85,769	9,192	358,573	614,874	22,159,160	3,323,874	25,124,462
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	41,881	184	177	743	1,746	44,731	6,710	50,697
<b>II THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu.	CSDL	1	6,369,217	28,509	11,284	119,043	226,079	6,754,132	1,013,120	7,648,208
			2	7,961,521	35,636	11,284	148,804	282,599	8,439,844	1,265,977	9,557,016
			3	10,349,977	46,327	11,284	193,445	367,379	10,968,411	1,645,262	12,420,228
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	9,344,826	38,361	11,284	158,875	272,436	9,825,783	1,473,867	11,140,775
			2	11,681,033	47,951	11,284	198,594	340,546	12,279,408	1,841,911	13,922,725
			3	15,185,343	62,337	11,284	258,172	442,709	15,959,845	2,393,977	18,095,649
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	671,755	3,519	2,158	14,266	33,028	724,725	108,709	819,168
			2	839,693	4,398	2,158	17,833	41,284	905,367	135,805	1,023,339
			3	1,091,602	5,718	2,158	23,183	53,670	1,176,330	176,450	1,329,597
<b>III TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, TIÊU DỮ LIỆU</b>											
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	DTQL	1-3	3,566,103	17,594	1,730	70,802	127,404	3,783,633	567,545	4,280,376
			DTQL	1-3	2,852,882	14,075	1,673	56,642	101,923	3,027,195	454,079
2	Tạo lập nội dung cho tiêu dữ liệu	DTQL	1-3	2,852,882	14,075	1,673	56,642	101,923	3,027,195	454,079	3,424,632
			DTQL	1-3	2,852,882	14,075	1,673	56,642	101,923	3,027,195	454,079
<b>IV TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
<b>I Chuyển đổi dữ liệu</b>											
1.1	Chuẩn hóa phòng chữ	DTQL	1	8,061,057	42,584	6,691	169,886	305,770	8,585,989	1,287,898	9,704,000
			2	10,076,322	53,229	6,691	212,358	382,213	10,730,813	1,609,622	12,128,077
			3	13,099,218	69,198	6,691	276,065	496,877	13,948,049	2,092,207	15,764,192
1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	DTQL	1	5,374,038	28,509	2,423	117,357	276,670	5,798,997	869,850	6,551,490
			2	6,717,548	35,636	2,423	146,696	345,838	7,248,141	1,087,221	8,188,666
			3	8,732,812	46,327	2,423	190,705	449,590	9,421,856	1,413,278	10,644,430
1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	DTQL	1	2,264,059	10,736	1,973	44,009	103,751	2,424,528	363,679	2,744,198
			2	2,830,074	13,420	1,973	55,011	129,689	3,030,166	454,525	3,429,680
			3	3,679,096	17,445	1,973	71,514	168,596	3,938,625	590,794	4,457,904

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2	<b>Quét tài liệu</b>										
2.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4	1-3	1,344	0	-	70	0	1,414	212	1,556
2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4	1-3	420	0	-	11	-	431	65	485
3	<b>Nhập, đối soát dữ liệu</b>										
3.1	<b>Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian</b>										
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	416	0	-	14	-	430	65	481
			2	521	0	-	17	-	538	81	601
			3	677	0	-	22	-	699	105	782
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	739	0	-	14	-	753	113	852
			2	924	0	-	17	-	941	141	1,065
			3	1,201	0	-	22	-	1,223	183	1,384
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	7,618	0	-	227	-	7,845	1,177	8,794
			2	9,522	0	-	284	-	9,806	1,471	10,993
			3	12,379	0	-	370	-	12,748	1,912	14,291
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	9,002	0	-	227	-	9,229	1,384	10,386
			2	11,252	0	-	284	-	11,536	1,730	12,982
			3	14,627	0	-	370	-	14,997	2,250	16,877
3.2	<b>Đối soát dữ liệu</b>										
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	121	0	-	5	-	125	19	140
			2	151	0	-	6	-	157	24	175
			3	196	0	-	7	-	204	31	227
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	202	0	-	5	-	206	31	232
			2	252	0	-	6	-	258	39	291
			3	327	0	-	7	-	335	50	378
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	1,921	0	-	59	-	1,980	297	2,218
			2	2,402	0	-	74	-	2,475	371	2,773
			3	3,122	0	-	96	-	3,218	483	3,605
3.2.4	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	2,284	0	-	59	-	2,343	351	2,635
			2	2,855	0	-	74	-	2,929	439	3,294
			3	3,711	0	-	96	-	3,808	571	4,283

*Handwritten signature*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số khối	Chi phí LDKT + P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm									
							Khấu hao	Năng lượng												
V	<b>BIÊN TẬP DỮ LIỆU</b>																			
												1	10,076,322	53,068	2,596	207,823	300,286	10,640,094	1,596,014	12,028,285
												2	12,595,402	66,335	2,596	259,779	375,358	13,299,469	1,994,920	15,034,611
1	Tuyển bỏ gói tương	ĐTQL																		
												3	16,374,023	86,235	2,596	337,713	487,965	17,288,531	2,593,280	19,544,098
												1	13,435,095	70,661	2,711	277,098	400,382	14,185,947	2,127,892	16,036,741
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	ĐTQL																		
												2	16,793,869	88,327	2,711	346,372	500,477	17,731,756	2,659,763	20,045,147
												3	21,832,030	114,825	2,711	450,284	650,620	23,050,469	3,457,570	26,057,756
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	ĐTQL																		
												1	10,076,322	53,068	2,596	207,823	300,286	10,640,094	1,596,014	12,028,285
												2	12,595,402	66,335	2,596	259,779	375,358	13,299,469	1,994,920	15,034,611
4	Trình bày hiện thị dữ liệu không gian	ĐTQL																		
												1	3,184,608	14,362	2,180	56,642	101,923	3,359,716	503,957	3,807,032
												2	3,980,760	17,953	2,180	70,802	127,404	4,199,100	629,865	4,758,163
VI	<b>KIỂM TRA SẢN PHẨM</b>																			
												3	5,174,989	23,338	2,180	92,043	165,626	5,458,175	818,726	6,184,859
												1	1,675,236	7,217	4,005	32,939	74,726	1,794,123	269,118	2,030,302
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL																		
												2	2,094,045	9,021	4,005	41,174	93,407	2,241,652	336,248	2,536,726
												3	2,722,258	11,727	4,005	53,526	121,429	2,912,946	436,942	3,296,362
2	Kiểm tra nội dung CSDL	ĐTQL																		
												1	7,040,971	31,956	4,433	131,340	227,030	7,435,730	1,115,360	8,419,750
												2	8,801,214	39,944	4,433	164,175	283,788	9,293,555	1,394,033	10,523,413
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	ĐTQL																		
												3	11,441,579	51,928	4,433	213,428	368,924	12,080,291	1,812,044	13,678,907
												1	2,512,854	10,736	4,433	49,433	112,089	2,689,544	403,432	3,043,542
VII	<b>PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>																			
												2	3,141,067	13,420	4,433	61,791	140,111	3,360,821	504,123	3,803,153
												3	4,083,387	17,445	4,433	80,328	182,144	4,367,738	655,161	4,942,570
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	ĐTQL																		
												1-3	3,516,334	14,434	4,005	60,242	113,040	3,708,055	556,208	4,204,022
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	ĐTQL																		
												1-3	377,343	1,759	17,108	8,235	18,681	423,127	63,469	478,361
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL																		
												1-3	167,939	880	115	3,667	8,646	181,247	27,187	204,767

AA

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT+P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8

**B. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

<b>I THU THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>											
<b>1 Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm</b>											
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	THSD	1	318,461	1,407	551	5,952	11,304	337,675	50,651	382,374
			2	398,076	1,759	551	7,440	14,130	421,956	63,293	477,809
			3	517,499	2,287	551	9,672	18,369	548,378	82,257	620,962
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	1,054,900	4,222	1,644	17,856	33,912	1,112,535	166,880	1,261,559
			2	1,318,625	5,278	1,644	22,321	42,390	1,390,258	208,539	1,576,476
			3	1,714,213	6,861	1,644	29,017	55,107	1,806,842	271,026	2,048,852
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	5,025,707	21,112	8,271	89,282	169,559	5,313,932	797,090	6,021,739
			2	6,282,134	26,390	8,271	111,603	211,949	6,640,347	996,052	7,524,796
			3	8,166,774	34,307	8,271	145,084	275,534	8,629,970	1,294,496	9,779,382
4	Quy đổi tương hợp sử dụng	THSD	1-3	41,881	176	177	733	1,868	44,835	6,725	50,827
<b>II PHÂN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>											
0											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,406,534	5,630	1,414	23,809	45,216	1,482,602	222,390	1,681,184
			2	1,758,167	7,037	1,414	29,761	56,520	1,852,899	277,935	2,101,073
			3	2,285,617	9,149	1,414	38,689	73,476	2,408,345	361,232	2,730,907
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	12,738,433	56,299	6,128	234,013	379,335	13,414,208	2,012,131	15,192,326
			2	15,923,042	70,374	6,128	292,516	474,169	16,766,228	2,514,934	18,988,646
			3	20,699,954	91,486	6,128	380,271	616,419	21,794,258	3,269,139	24,683,126
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,693,981	21,112	3,814	88,264	151,354	4,958,525	743,779	5,614,039
			2	5,867,476	26,390	3,814	110,330	189,192	6,197,202	929,580	7,016,453
			3	7,627,719	34,307	3,814	143,429	245,950	8,055,219	1,208,283	9,120,073
4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,318,625	5,278	764	22,321	42,390	1,389,378	208,407	1,575,464
5	Xác định chi tiết các tài liệu quét (tài liệu đính kèm) và các tài liệu đang giấy cần nhập vào cơ sở dữ liệu từ bàn phím	Bộ dữ liệu	1	570,576	2,815	1,114	11,904	22,608	609,017	91,353	688,466
			2	713,221	3,519	1,114	14,880	28,260	760,993	114,149	860,262
			3	927,187	4,574	1,114	19,345	36,738	988,957	148,344	1,117,956

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LBKT+P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy	Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm		
											Khẩu hao	Năng lượng
7	Chi phí đối đãi tương quan lý	DTQL	1-3	41,881	184	177	743	44,731	6,710	50,697		
			0									
			<b>III MÔ HÌNH-HOÀ CHI TIẾT NGHIỆP VỤ</b>									
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	1	670,094	2,959	1,442	11,732	21,941	708,168	106,225	802,661	
			2	837,618	3,698	1,442	14,664	27,426	884,849	132,727	1,002,912	
			3	1,088,903	4,808	1,442	19,064	35,654	1,149,871	172,481	1,303,288	
2	Mô hình hóa biểu đồ trường hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	1	1,005,141	4,366	1,607	17,601	30,071	1,058,786	158,818	1,200,002	
			2	1,256,427	5,458	1,607	22,001	37,588	1,323,080	198,462	1,499,541	
			3	1,633,355	7,095	1,607	28,602	48,865	1,719,522	257,928	1,948,849	
0												
<b>IV THIẾT KẾ</b>												
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	703,267	2,903	1,442	12,302	24,142	744,056	111,608	843,363	
			2	879,084	3,629	1,442	15,377	30,177	929,710	139,456	1,053,789	
			3	1,142,809	4,718	1,442	19,990	39,231	1,208,190	181,228	1,369,428	
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1,408,194	6,513	1,757	26,401	45,106	1,487,971	223,196	1,684,766	
			2	1,760,243	8,141	1,757	33,002	56,382	1,859,525	278,929	2,105,452	
			3	2,288,316	10,584	1,757	42,902	73,297	2,416,856	362,528	2,736,482	
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	1	670,094	2,903	1,442	12,302	24,142	710,884	106,633	805,214	
			2	837,618	3,629	1,442	15,377	30,177	888,244	133,237	1,006,103	
			3	1,088,903	4,718	1,442	19,990	39,231	1,154,284	173,143	1,307,437	
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	1	670,094	2,903	1,442	12,302	24,142	710,884	106,633	805,214	
			2	837,618	3,629	1,442	15,377	30,177	888,244	133,237	1,006,103	
			3	1,088,903	4,718	1,442	19,990	39,231	1,154,284	173,143	1,307,437	
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	1	1,408,194	6,477	1,757	26,401	45,106	1,487,935	223,190	1,684,724	
			2	1,760,243	8,097	1,757	33,002	56,382	1,859,480	278,922	2,105,400	
			3	2,288,316	10,526	1,757	42,902	73,297	2,416,797	362,520	2,736,415	
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	9,344,826	38,361	11,284	158,875	272,436	9,825,783	1,473,867	11,140,775	
			2	11,681,033	47,951	11,284	198,594	340,546	12,279,408	1,841,911	13,922,725	
			3	15,185,343	62,337	11,284	258,172	442,709	15,959,845	2,393,977	18,095,649	
7	Thiết kế biểu đồ kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	671,755	3,519	2,158	14,266	33,027,54	724,725	108,709	819,168	
			2	839,693	4,398	2,158	17,833	41,284,42	905,367	135,805	1,023,339	
			3	1,091,602	5,718	2,158	23,183	53,669,75	1,176,330	176,450	1,329,597	
8	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	318,461	1,487	10,434	6,151	1,54	336,535	50,480	380,864	
			2	398,076	1,859	10,434	7,689	1,93	418,060	62,709	473,080	
			3	517,499	2,417	10,434	9,995	2,51	540,348	81,052	611,404	

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT+P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	
							Khấu hao	Năng lượng				
IV	LẬP TRÌNH			0								
				1	5,732,295	25,694	2,815	104,236	192,266	6,057,306	908,596	6,861,666
				2	7,165,369	32,117	2,815	130,295	240,333	7,570,929	1,135,639	8,576,273
1	Viết mã nguồn	THSD	3	9,314,979	41,752	2,815	169,383	312,433	9,841,363	1,476,204	11,148,184	
			1	670,094	2,994	1,436	11,582	21,363	707,470	106,120	802,008	
			2	837,618	3,743	1,436	14,477	26,704	883,978	132,597	1,002,097	
2	Tích hợp mã nguồn	THSD	3	1,088,903	4,866	1,436	18,820	34,715	1,148,740	172,311	1,302,231	
			2									
			3									
V	KIỂM THỬ			0								
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	THSD	1-3	188,672	880	554	3,927	9,646	203,678	30,552	230,303	
			1	905,624	4,222	1,281	17,373	32,044	960,544	144,082	1,087,253	
			2	1,132,029	5,278	1,281	21,716	40,055	1,200,359	180,054	1,358,698	
2	Kiểm tra mức thành phần	THSD	3	1,471,638	6,861	1,281	28,231	52,072	1,560,083	234,012	1,765,865	
			1	335,047	1,407	1,108	6,283	15,434	359,279	53,892	406,888	
			2	418,809	1,759	1,108	7,853	19,293	448,822	67,323	508,292	
3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	3	544,452	2,287	1,108	10,209	25,081	583,136	87,470	660,397	
			2									
			1									
VI	TRIỂN KHAI			0								
1	Đóng gói phần mềm	THSD	1	251,285	1,235	1,581	4,712	11,576	270,389	40,558	306,235	
			2	314,107	1,544	1,581	5,890	14,470	337,591	50,639	382,340	
			3	408,339	2,007	1,581	7,657	18,811	438,394	65,759	496,496	
2	Cài đặt phần mềm	THSD	1	75,469	424	577	1,571	3,859	81,898	12,285	92,613	
			2	94,336	530	577	1,963	4,823	102,229	15,334	115,600	
			3	122,637	688	577	2,552	6,270	132,724	19,909	150,081	
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	1	226,406	1,074	906	5,252	13,660	247,297	37,095	279,140	
			2	283,007	1,342	906	6,565	17,075	308,895	46,334	348,664	
			3	367,910	1,745	906	8,534	22,197	401,292	60,194	452,951	
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	THSD	1	452,812	2,111	831	9,226	18,106	483,087	72,463	546,323	
			2	566,015	2,639	831	11,533	22,633	603,650	90,548	682,665	
			3	735,819	3,431	831	14,993	29,423	784,496	117,674	887,178	
VII	QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI			0								
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	167,939	880	554	3,927	9,646	182,945	27,442	206,460	
			1-3	837,618	4,057	2,965	15,706	38,586	898,932	134,840	1,018,066	
2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3									

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố kho	Chi phí LPKT+P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>QUẢN LÝ CHI PHÍ VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>											
1	Đạo bảo sao tổng, kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	439,542	2,118	965	7,689	15,089	465,403	69,810	527,524
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	THSD	1-3	94,336	1,140	3,152	2,188	5,692	106,508	15,976	120,296
3	Giao nộp sản phẩm	Phần mềm	1-3	167,939	880	115	3,759	8,998	181,690	27,254	205,185
<b>IX BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>											
1	Bảo trì phần mềm	THSD	1	318,461	1,766	1,304	5,791	10,681	338,003	50,701	382,913
			2	398,076	2,208	1,304	7,239	13,352	422,178	63,327	478,266
			3	517,499	2,870	1,304	9,410	17,357	548,441	82,266	621,297

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT + P/c KV 0,4	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>C. ĐƠN GIÁ XỬ LÝ, TÔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1	3,773,432	17,594	-	71,332	165,138	4,027,495	604,124	4,560,287
			2	4,716,789	21,992	-	89,165	206,422	5,034,368	755,155	5,700,359
			3	6,131,826	28,590	-	115,915	268,349	6,544,679	981,702	7,410,466
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	3,350,471	14,075	-	57,066	132,110	3,553,722	533,058	4,029,715
			2	4,188,089	17,594	-	71,332	165,138	4,442,152	666,323	5,037,143
			3	5,444,516	22,872	-	92,732	214,679	5,774,798	866,220	6,548,286
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	955,382	4223.9	-	16508.64	28702.208	1,004,817	150,723	1,139,031
			2	1,194,228	5279.9	-	20635.8	35877.76	1,256,022	188,403	1,423,789
			3	1,552,497	6863.9	-	26826.54	46641.088	1,632,828	244,924	1,850,926



**HÀNG TÍNH ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG**  
**TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIA LAI**  
 (Áp dụng cho đơn vị sự nghiệp - Phụ cấp khu vực 0,5)  
 Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 15 tháng 3 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai)

Phụ lục số 06

Đơn vị tính: đồng

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,5	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>A ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>											
<b>1</b>	<b>RÀ SOÁT VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>										
1	Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu cần đưa vào cơ sở dữ liệu										
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	1-3	966,627	4,398	1,414	20,293	50,655	1,043,388	156,508	1,179,603
1.2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu	1-3	773,302	3,519	1,414	15,886	39,278	833,399	125,010	942,522
<b>2</b>	<b>Phân tích nội dung thông tin dữ liệu</b>			0							
2.1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	DTQL	1	1,436,318	5,630	1,414	23,809	45,216	1,512,387	226,858	1,715,436
			2	1,795,398	7,037	1,414	29,761	56,520	1,890,130	283,519	2,143,889
			3	2,334,017	9,149	1,414	38,689	73,476	2,456,745	368,512	2,786,567
2.2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	DTQL	1	13,036,279	56,299	6,128	234,013	379,335	13,712,054	2,056,808	15,534,850
			2	16,295,349	70,374	6,128	292,516	474,169	17,138,536	2,570,780	19,416,800
			3	21,183,954	91,486	6,128	380,271	616,419	22,278,258	3,341,739	25,239,726
2.3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	DTQL	1	4,805,673	21,112	3,814	88,264	151,354	5,070,217	760,533	5,742,485
			2	6,007,092	26,390	3,814	110,330	189,192	6,336,818	950,523	7,177,010
			3	7,809,219	34,307	3,814	143,429	245,950	8,236,719	1,235,508	9,328,798
2.4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,346,549	5,278	764	22,321	42,390	1,417,301	212,595	1,607,576
			1	585,469	2,815	1,114	11,904	22,608	623,910	93,586	705,592
			2	731,836	3,519	1,114	14,880	28,260	779,609	116,941	881,670
			3	951,387	4,574	1,114	19,345	36,738	1,013,157	151,974	1,145,786
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 bản phim	Bộ dữ liệu	2	731,836	3,519	1,114	14,880	28,260	779,609	116,941	881,670

*(Handwritten signature)*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khẩn	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,5	Chi phí dùng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2.6	Xác định khung danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	13,258,156	52,781	9,192	220,660	378,384	13,919,172	2,087,876	15,786,388
			2	16,572,695	65,976	9,192	275,825	472,980	17,396,667	2,609,500	19,730,343
			3	21,544,504	85,769	9,192	358,573	614,874	22,612,910	3,391,937	25,646,274
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	42,812	184	177	743	1,746	45,662	6,849	51,768
II	THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU			0							
			1	6,518,140	28,509	11,284	119,043	226,079	6,903,055	1,035,458	7,819,470
I	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu.	CSDL	2	8,147,675	35,636	11,284	148,804	282,599	8,625,997	1,293,900	9,771,093
			3	10,591,977	46,327	11,284	193,445	367,379	11,210,411	1,681,562	12,698,528
			1	9,545,872	38,361	11,284	158,875	272,436	10,026,829	1,504,024	11,371,978
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	2	11,932,341	47,951	11,284	198,594	340,546	12,530,715	1,879,607	14,211,728
			3	15,512,043	62,337	11,284	258,172	442,709	16,286,545	2,442,982	18,471,354
			1	690,370	3,519	2,158	14,266	33,028	743,341	111,501	840,576
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	2	862,963	4,398	2,158	17,833	41,284	928,637	139,295	1,050,099
			3	1,121,852	5,718	2,158	23,183	53,670	1,206,580	180,987	1,364,384
				0							
III	TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, TIÊU DỮ										
			1	3,659,180	17,594	1,730	70,802	127,404	3,876,710	581,506	4,387,414
2	Tạo lập nội dung cho tiêu dữ liệu	DTQL	1-3	2,927,344	14,075	1,673	56,642	101,923	3,101,656	465,248	3,510,263
				0							
IV	TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU										
			1	0							
1.1	Chuẩn hóa phòng chữ	DTQL	1	8,284,442	42,584	6,691	169,886	305,770	8,809,373	1,321,406	9,960,893
			2	10,355,552	53,229	6,691	212,358	382,213	11,010,044	1,651,507	12,449,192
			3	13,462,218	69,198	6,691	276,065	496,877	14,311,049	2,146,657	16,181,642
1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	DTQL	1	5,522,961	28,509	2,423	117,357	276,670	5,947,920	892,188	6,722,751
			2	6,903,702	35,636	2,423	146,696	345,838	7,434,294	1,115,144	8,402,743
			3	8,974,812	46,327	2,423	190,705	449,590	9,663,856	1,449,578	10,922,730
1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	DTQL	1	2,319,905	10,736	1,973	44,009	103,751	2,480,374	372,056	2,808,421
			2	2,899,881	13,420	1,973	55,011	129,689	3,099,974	464,996	3,509,959
			3	3,769,846	17,445	1,973	71,514	168,596	4,029,375	604,406	4,562,266



STT	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT + P/c KV 0,5	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	
						Khấu hao	Năng lượng				
2	<b>Quét tài liệu</b>		0								
2.1	Quét (nhập) các tài liệu	Trang A4	1,381	0	-	70	0	1,451	218	1,598	
2.2	Xử lý và định kèm tài liệu quét	Trang A4	431	0	-	11	-	443	66	498	
3	<b>Nhập, đối soát dữ liệu</b>		0								
3.1	<b>Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian</b>		0								
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	428	0	-	14	-	442	66	494
			2	535	0	-	17	-	552	83	618
			3	696	0	-	22	-	718	108	803
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	759	0	-	14	-	773	116	875
			2	949	0	-	17	-	966	145	1,094
			3	1,234	0	-	22	-	1,256	188	1,422
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường A4	1	7,829	0	-	227	-	8,056	1,208	9,037
			2	9,786	0	-	284	-	10,070	1,511	11,297
			3	12,722	0	-	370	-	13,091	1,964	14,686
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường A4	1	9,251	0	-	227	-	9,478	1,422	10,673
			2	11,564	0	-	284	-	11,848	1,777	13,341
			3	15,033	0	-	370	-	15,402	2,310	17,343
3.2	<b>Đối soát dữ liệu</b>		0								
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	124	0	-	5	-	129	19	144
			2	155	0	-	6	-	161	24	179
			3	202	0	-	7	-	209	31	233
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	207	0	-	5	-	212	32	239
			2	259	0	-	6	-	265	40	299
			3	337	0	-	7	-	344	52	388
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường A4	1	1,974	0	-	59	-	2,034	305	2,279
			2	2,468	0	-	74	-	2,542	381	2,849
			3	3,208	0	-	96	-	3,305	496	3,704
3.2.4	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường A4	1	2,347	0	-	59	-	2,406	361	2,708
			2	2,934	0	-	74	-	3,008	451	3,385
			3	3,814	0	-	96	-	3,910	587	4,401

*Handwritten signature/initials*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố kho	Chi phí LPKT + P/c KV 0,5	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm									
							Khấu hao	Năng lượng												
V	<b>BIÊN TẬP DỮ LIỆU</b>			0																
				1	10,355,552	53,068	2,596	207,823	300,286	10,919,325	1,637,899	12,349,401								
				2	12,944,440	66,335	2,596	259,779	375,358	13,648,508	2,047,276	15,436,005								
1	Tuyên bố đối tượng	DTQL	3	16,827,773	86,235	2,596	337,713	487,965	17,742,281	2,661,342	20,065,911									
			1	13,807,403	70,661	2,711	277,098	400,382	14,558,255	2,183,738	16,464,895									
			2	17,259,254	88,327	2,711	346,372	500,477	18,197,141	2,729,571	20,580,340									
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	DTQL	3	22,437,030	114,825	2,711	450,284	650,620	23,655,469	3,548,320	26,753,506									
			1	10,355,552	53,068	2,596	207,823	300,286	10,919,325	1,637,899	12,349,401									
			2	12,944,440	66,335	2,596	259,779	375,358	13,648,508	2,047,276	15,436,005									
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	DTQL	3	16,827,773	86,235	2,596	337,713	487,965	17,742,281	2,661,342	20,065,911									
			1	3,259,070	14,362	2,180	56,642	101,923	3,434,177	515,127	3,892,662									
			2	4,073,837	17,953	2,180	70,802	127,404	4,292,177	643,826	4,865,201									
4	Trình bày hiển thị dữ liệu không gian	DTQL	3	5,295,989	23,338	2,180	92,043	165,626	5,579,175	836,876	6,324,009									
			1	1,712,466	7,217	4,005	32,939	74,726	1,831,354	274,703	2,073,118									
			2	2,140,583	9,021	4,005	41,174	93,407	2,288,191	343,229	2,590,245									
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	3	2,782,758	11,727	4,005	53,526	121,429	2,973,446	446,017	3,365,937									
			1	7,208,510	31,956	4,433	131,340	227,030	7,603,269	1,140,490	8,612,419									
			2	9,010,637	39,944	4,433	164,175	283,788	9,502,978	1,425,447	10,764,249									
2	Kiểm tra nội dung CSDL	DTQL	3	11,713,829	51,928	4,433	213,428	368,924	12,352,541	1,852,881	13,991,995									
			1	2,568,700	10,736	4,433	49,433	112,089	2,745,390	411,808	3,107,765									
			2	3,210,875	13,420	4,433	61,791	140,111	3,430,629	514,594	3,883,432									
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	DTQL	3	4,174,137	17,445	4,433	80,328	182,144	4,458,488	668,773	5,046,933									
			1	3,590,796	14,434	4,005	60,242	113,040	3,782,516	567,377	4,289,652									
			2	386,651	1,759	17,108	8,235	18,681	432,434	64,865	489,065									
VII	<b>PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>																			
												1	3,590,796	14,434	4,005	60,242	113,040	3,782,516	567,377	4,289,652
												2	386,651	1,759	17,108	8,235	18,681	432,434	64,865	489,065
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL	1-3	172,593	880	115	3,667	8,646	185,901	27,885	210,118									



**B. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG VÀNG DỰNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TẠI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí	Chi phí	Chi phí	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							LDKT+P/c KV 0,5	dùng cụ			
2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10.8	
<b>I THU THẬP YẾU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHẦN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>											
<b>I Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm</b>											
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	THSD	1	325,907	1,407	551	5,952	11,304	345,121	51,768	390,937
			2	407,384	1,759	551	7,440	14,130	431,264	64,690	488,513
			3	529,599	2,287	551	9,672	18,369	560,478	84,072	634,877
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	1,077,239	4,222	1,644	17,856	33,912	1,134,874	170,231	1,287,248
			2	1,346,549	5,278	1,644	22,321	42,390	1,418,181	212,727	1,608,588
			3	1,750,513	6,861	1,644	29,017	55,107	1,843,142	276,471	2,090,597
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	5,137,399	21,112	8,271	89,282	169,559	5,425,624	813,844	6,150,185
			2	6,421,749	26,390	8,271	111,603	211,949	6,779,963	1,016,994	7,685,354
			3	8,348,274	34,307	8,271	145,084	275,534	8,811,470	1,321,721	9,988,107
4	Quy đổi trường hợp sử dụng	THSD	1-3	42,812	176	177	733	1,868	45,766	6,865	51,897
<b>II PHẦN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>				0							
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,436,318	5,630	1,414	23,809	45,216	1,512,387	226,858	1,715,436
			2	1,795,398	7,037	1,414	29,761	56,520	1,890,130	283,519	2,143,889
			3	2,334,017	9,149	1,414	38,689	73,476	2,456,745	368,512	2,786,567
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	13,036,279	56,299	6,128	234,013	379,335	13,712,054	2,056,808	15,534,850
			2	16,295,349	70,374	6,128	292,516	474,169	17,138,536	2,570,780	19,416,800
			3	21,183,954	91,486	6,128	380,271	616,419	22,278,258	3,341,739	25,239,726
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,805,673	21,112	3,814	88,264	151,354	5,070,217	760,533	5,742,485
			2	6,007,092	26,390	3,814	110,330	189,192	6,336,818	950,523	7,177,010
			3	7,809,219	34,307	3,814	143,429	245,950	8,236,719	1,235,508	9,328,798
4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,346,549	5,278	764	22,321	42,390	1,417,301	212,595	1,607,576
			1	585,469	2,815	1,114	11,904	22,608	623,910	93,586	705,592
5	Xác định chi tiết các tài liệu quét (tài liệu định Kern) và các tài liệu dạng giấy cần nhập vào cơ sở dữ liệu từ bàn phím	Bộ dữ liệu	1	731,836	3,519	1,114	14,880	28,260	779,609	116,941	881,670
			2	731,836	3,519	1,114	14,880	28,260	779,609	116,941	881,670
			3	951,387	4,574	1,114	19,345	36,738	1,013,157	151,974	1,145,786

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố kho	Chi phí LBKT+P/c KV 0,5	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
6	Xác định khung danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	13,258,156	52,781	9,192	220,660	378,384	13,919,172	2,087,876	15,786,388
			2	16,572,695	65,976	9,192	275,825	472,980	17,396,667	2,609,500	19,730,343
			3	21,544,504	85,769	9,192	358,573	614,874	22,612,910	3,391,937	25,646,274
7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	42,812	184	177	743	1,746	45,662	6,849	51,768
<b>III MÔ HÌNH HÓA CHI TIẾT NGHIỆP VỤ</b>				0							
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	1	684,987	2,959	1,442	11,732	21,941	723,060	108,459	819,788
			2	856,233	3,698	1,442	14,664	27,426	903,464	135,520	1,024,320
			3	1,113,103	4,808	1,442	19,064	35,654	1,174,071	176,111	1,331,118
2	Mô hình hóa biểu đồ trường hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	1	1,027,480	4,366	1,607	17,601	30,071	1,081,124	162,169	1,225,692
			2	1,284,350	5,458	1,607	22,001	37,588	1,351,003	202,651	1,531,653
			3	1,669,655	7,095	1,607	28,602	48,865	1,755,822	263,373	1,990,594
<b>IV THIẾT KẾ</b>				0							
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	718,159	2,903	1,442	12,302	24,142	758,949	113,842	860,489
			2	897,699	3,629	1,442	15,377	30,177	948,325	142,249	1,075,197
			3	1,167,009	4,718	1,442	19,990	39,231	1,232,390	184,858	1,397,258
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1,441,702	6,513	1,757	26,401	45,106	1,521,479	228,222	1,723,299
			2	1,802,127	8,141	1,757	33,002	56,382	1,901,410	285,211	2,153,619
			3	2,342,766	10,584	1,757	42,902	73,297	2,471,306	370,696	2,799,099
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	1	684,987	2,903	1,442	12,302	24,142	725,776	108,866	822,341
			2	856,233	3,629	1,442	15,377	30,177	906,859	136,029	1,027,511
			3	1,113,103	4,718	1,442	19,990	39,231	1,178,484	176,773	1,335,267
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	1	684,987	2,903	1,442	12,302	24,142	725,776	108,866	822,341
			2	856,233	3,629	1,442	15,377	30,177	906,859	136,029	1,027,511
			3	1,113,103	4,718	1,442	19,990	39,231	1,178,484	176,773	1,335,267
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	1	1,441,702	6,477	1,757	26,401	45,106	1,521,443	228,216	1,723,258
			2	1,802,127	8,097	1,757	33,002	56,382	1,901,365	285,205	2,153,568
			3	2,342,766	10,526	1,757	42,902	73,297	2,471,247	370,687	2,799,032
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	9,545,872	38,361	11,284	158,875	272,436	10,026,829	1,504,024	11,371,978
			2	11,932,341	47,951	11,284	198,594	340,546	12,530,715	1,879,607	14,211,728
			3	15,512,043	62,337	11,284	258,172	442,709	16,286,545	2,442,982	18,471,354
7	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	690,370	3,519	2,158	14,266	33027,54	743,341	111,501	840,576
			2	862,963	4,398	2,158	17,833	41284,42	928,637	139,295	1,050,099
			3	1,121,852	5,718	2,158	23,183	53669,75	1,206,580	180,987	1,364,384
8	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	325,907	1,487	10,434	6,151	1,54	343,981	51,597	389,427
			2	407,384	1,859	10,434	7,689	1,93	427,367	64,105	483,784
			3	529,599	2,417	10,434	9,995	2,51	552,448	82,867	625,319

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT+P/c KV 0,5	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm		
							Khẩu hao	Năng lượng					
<b>TRẦN KHAI</b>													
0													
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	THSD	1-3	193,325	880	554	3,927	9,646	208,332	31,250	235,655		
			1	927,962	4,222	1,281	17,373	32,044	982,882	147,432	1,112,942		
			2	1,159,953	5,278	1,281	21,716	40,055	1,228,283	184,242	1,390,809		
2	Kiểm tra mức thành phần	THSD	3	1,507,938	6,861	1,281	28,231	52,072	1,596,383	239,457	1,807,610		
			1	342,493	1,407	1,108	6,283	15,434	366,725	55,009	415,451		
			2	428,117	1,759	1,108	7,853	19,293	458,130	68,719	518,996		
3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	3	556,552	2,287	1,108	10,209	25,081	595,236	89,285	674,312		
			<b>VI TRIỂN KHAI</b>										
			0										
1	Đóng gói phần mềm	THSD	1	256,870	1,235	1,581	4,712	11,576	275,973	41,396	312,657		
			2	321,087	1,544	1,581	5,890	14,470	344,572	51,686	390,367		
			3	417,414	2,007	1,581	7,657	18,811	447,469	67,120	506,932		
2	Cài đặt phần mềm	THSD	1	77,330	424	577	1,571	3,859	83,760	12,564	94,753		
			2	96,663	530	577	1,963	4,823	104,556	15,683	118,276		
			3	125,662	688	577	2,552	6,270	135,749	20,362	153,559		
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	1	231,991	1,074	906	5,252	13,660	252,882	37,932	285,562		
			2	289,988	1,342	906	6,565	17,075	315,876	47,381	356,692		
			3	376,985	1,745	906	8,534	22,197	410,367	61,555	463,387		
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	THSD	1	463,981	2,111	831	9,226	18,106	494,256	74,138	559,168		
			2	579,976	2,639	831	11,533	22,633	617,612	92,642	698,721		
			3	753,969	3,431	831	14,993	29,423	802,646	120,397	908,051		
<b>VII QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI</b>													
0													
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	172,593	880	554	3,927	9,646	187,599	28,140	211,812		
			<b>2</b>										
2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	856,233	4,057	2,965	15,706	38,586	917,548	137,632	1,039,473		

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT+P/c KV 0,5	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm		
							Khấu hao	Năng lượng					
<b>VIII NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>													
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	448,850	2,118	965			7,689	15,089	474,710	71,207	538,228
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	THSD	1-3	96,663	1,140	3,152			2,188	5,692	108,835	16,325	122,972
3	Giao nộp sản phẩm	Phần mềm	1-3	172,593	880	115			3,759	8,998	186,344	27,952	210,537
<b>IX BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>													
1	Bảo trì phần mềm	THSD	1	325,907	1,766	1,304			5,791	10,681	345,450	51,817	391,476
			2	407,384	2,208	1,304			7,239	13,352	431,486	64,723	488,970
			3	529,599	2,870	1,304			9,410	17,357	560,541	84,081	635,212



STT	Mô tả	Đơn vị tính	Số lượng	Chi phí LDKT + P/c KV 0,5	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>C. ĐƠN GIÁ XỬ LÝ TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1	3,866,508	17,594	-	71,332	165,138	4,120,572	618,086	4,667,325
			2	4,833,136	21,992	-	89,165	206,422	5,150,715	772,607	5,834,157
			3	6,283,076	28,590	-	115,915	268,349	6,695,929	1,004,389	7,584,404
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	3,424,933	14,075	-	57,066	132,110	3,628,184	544,228	4,115,345
			2	4,281,166	17,594	-	71,332	165,138	4,535,229	680,284	5,144,182
			3	5,565,516	22,872	-	92,732	214,679	5,895,798	884,370	6,687,436
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	977,721	4223.9	-	16508.64	28702.208	1,027,156	154,073	1,164,720
			2	1,222,151	5279.9	-	20635.8	35877.76	1,283,945	192,592	1,455,901
			3	1,588,797	6863.9	-	26826.54	46641.088	1,669,128	250,369	1,892,671



STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,6	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2.6	Khai định khung đánh mục dữ liệu, siêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	13,537,387	52,781	9,192	220,660	378,384	14,198,403	2,129,760	16,107,504
			2	16,921,734	65,976	9,192	275,825	472,980	17,745,706	2,661,856	20,131,737
			3	21,998,254	85,769	9,192	358,573	614,874	23,066,660	3,459,999	26,168,087
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	43,742	184	177	743	1,746	46,592	6,989	52,838
<b>II THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>				0							
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu.	CSDL	1	6,667,063	28,509	11,284	119,043	226,079	7,051,978	1,057,797	7,990,731
			2	8,333,828	35,636	11,284	148,804	282,599	8,812,151	1,321,823	9,985,170
			3	10,833,977	46,327	11,284	193,445	367,379	11,452,411	1,717,862	12,976,828
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	9,746,919	38,361	11,284	158,875	272,436	10,227,875	1,534,181	11,603,181
			2	12,183,648	47,951	11,284	198,594	340,546	12,782,023	1,917,303	14,500,732
			3	15,838,743	62,337	11,284	258,172	442,709	16,613,245	2,491,987	18,847,059
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	708,986	3,519	2,158	14,266	33,028	761,956	114,293	861,983
			2	886,232	4,398	2,158	17,833	41,284	951,906	142,786	1,076,859
			3	1,152,102	5,718	2,158	23,183	53,670	1,236,830	185,525	1,399,172
<b>III TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, SIÊU DỮ LIỆU</b>											
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	DTQL	1-3	3,752,257	17,594	1,730	70,802	127,404	3,969,787	595,468	4,494,453
			DTQL	1-3	3,001,805	14,075	1,673	56,642	101,923	3,176,118	476,418
<b>IV TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>				0							
<b>I Chuyển đổi dữ liệu</b>				0							
1.1	Chuyển hóa phòng chữ	DTQL	1	8,507,826	42,584	6,691	169,886	305,770	9,032,758	1,354,914	10,217,785
			2	10,634,783	53,229	6,691	212,358	382,213	11,289,274	1,693,391	12,770,308
			3	13,825,218	69,198	6,691	276,065	496,877	14,674,049	2,201,107	16,599,092
1.2	Chuyển hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	DTQL	1	5,671,884	28,509	2,423	117,357	276,670	6,096,843	914,526	6,894,013
			2	7,089,855	35,636	2,423	146,696	345,838	7,620,448	1,143,067	8,616,820
			3	9,216,812	46,327	2,423	190,705	449,590	9,905,856	1,485,878	11,201,030
1.3	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL	DTQL	1	2,375,751	10,736	1,973	44,009	103,751	2,536,220	380,433	2,872,644
			2	2,969,689	13,420	1,973	55,011	129,689	3,169,782	475,467	3,590,238
			3	3,860,596	17,445	1,973	71,514	168,596	4,120,125	618,019	4,666,629

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố khẩn	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,6	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
2	<b>Quét tài liệu</b>			0							
2.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4	1-3	1,418	0	-	70	0	1,488	223	1,641
2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4	1-3	443	0	-	11	-	454	68	511
3	<b>Nhập, đối soát dữ liệu</b>			0							
3.1	<b>Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian</b>			0							
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	440	0	-	14	-	453	68	508
			2	549	0	-	17	-	567	85	634
			3	714	0	-	22	-	736	110	825
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	780	0	-	14	-	794	119	899
			2	975	0	-	17	-	992	149	1,124
			3	1,267	0	-	22	-	1,289	193	1,461
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	8,040	0	-	227	-	8,267	1,240	9,280
			2	10,050	0	-	284	-	10,334	1,550	11,600
			3	13,065	0	-	370	-	13,434	2,015	15,080
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	9,500	0	-	227	-	9,728	1,459	10,960
			2	11,876	0	-	284	-	12,160	1,824	13,699
			3	15,438	0	-	370	-	15,808	2,371	17,809
3.2	<b>Đối soát dữ liệu</b>			0							
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	128	0	-	5	-	132	20	147
			2	160	0	-	6	-	165	25	184
			3	207	0	-	7	-	215	32	240
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	213	0	-	5	-	217	33	245
			2	266	0	-	6	-	272	41	307
			3	346	0	-	7	-	353	53	399
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	2,028	0	-	59	-	2,087	313	2,341
			2	2,535	0	-	74	-	2,609	391	2,926
			3	3,295	0	-	96	-	3,391	509	3,804
3.2.4	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	2,411	0	-	59	-	2,470	370	2,781
			2	3,013	0	-	74	-	3,087	463	3,476
			3	3,917	0	-	96	-	4,013	602	4,519

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,6	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm									
							Khấu hao	Năng lượng												
V	<b>BIÊN LẬP ĐỒ LIỆU</b>			0																
												1	10,634,783	53,068	2,596	207,823	300,286	1,198,556	1,679,783	12,670,516
												2	13,293,479	66,335	2,596	259,779	375,358	13,997,546	2,099,632	15,837,399
1	Tuyên bố đối tượng	DTQL	3	17,281,523	86,235	2,596	337,713	487,965	18,196,031	2,729,405	20,587,723									
												1	14,179,711	70,661	2,711	277,098	400,382	14,930,562	2,239,584	16,893,049
												2	17,724,638	88,327	2,711	346,372	500,477	18,662,525	2,799,379	21,115,532
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	DTQL	3	23,042,030	114,825	2,711	450,284	650,620	24,260,469	3,639,070	27,449,256									
												1	10,634,783	53,068	2,596	207,823	300,286	11,198,556	1,679,783	12,670,516
												2	13,293,479	66,335	2,596	259,779	375,358	13,997,546	2,099,632	15,837,399
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	DTQL	3	17,281,523	86,235	2,596	337,713	487,965	18,196,031	2,729,405	20,587,723									
												1	3,333,531	14,362	2,180	56,642	101,923	3,508,639	526,296	3,978,293
												2	4,166,914	17,953	2,180	70,802	127,404	4,385,253	657,788	4,972,239
4	Trình bày hiện thị dữ liệu không gian	DTQL	3	5,416,989	23,338	2,180	92,043	165,626	5,700,175	855,026	6,463,159									
												1	1,749,697	7,217	4,005	32,939	74,726	1,868,584	280,288	2,115,933
												2	2,187,122	9,021	4,005	41,174	93,407	2,334,729	350,209	2,643,765
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	3	2,843,258	11,727	4,005	53,526	121,429	3,033,946	455,092	3,435,512									
												1	7,376,048	31,956	4,433	131,340	227,030	7,770,807	1,165,621	8,805,088
												2	9,220,060	39,944	4,433	164,175	283,788	9,712,401	1,456,860	11,005,086
2	Kiểm tra nội dung CSDL	DTQL	3	11,986,079	51,928	4,433	213,428	368,924	12,624,791	1,893,719	14,305,082									
												1	2,624,546	10,736	4,433	49,433	112,089	2,801,236	420,185	3,171,989
												2	3,280,682	13,420	4,433	61,791	140,111	3,500,437	525,066	3,963,711
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	DTQL	3	4,264,887	17,445	4,433	80,328	182,144	4,549,238	682,386	5,151,295									
												1	2,624,546	10,736	4,433	49,433	112,089	2,801,236	420,185	3,171,989
												2	3,280,682	13,420	4,433	61,791	140,111	3,500,437	525,066	3,963,711
<b>VII PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>																				
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	DTQL	1-3	3,665,258	14,434	4,005	60,242	113,040	3,856,978	578,547	4,375,283									
												2	395,959	1,759	17,108	8,235	18,681	441,742	66,261	499,769
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	DTQL	1-3	177,246	880	115	3,667	8,646	190,555	28,583	215,470									
												3	4,264,887	17,445	4,433	80,328	182,144	4,549,238	682,386	5,151,295
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL	1-3	177,246	880	115	3,667	8,646	190,555	28,583	215,470									
												1	1,749,697	7,217	4,005	32,939	74,726	1,868,584	280,288	2,115,933
<b>VI KIỂM TRA SẢN PHẨM</b>																				
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	2	2,187,122	9,021	4,005	41,174	93,407	2,334,729	350,209	2,643,765									
												1	7,376,048	31,956	4,433	131,340	227,030	7,770,807	1,165,621	8,805,088
												2	9,220,060	39,944	4,433	164,175	283,788	9,712,401	1,456,860	11,005,086
2	Kiểm tra nội dung CSDL	DTQL	3	11,986,079	51,928	4,433	213,428	368,924	12,624,791	1,893,719	14,305,082									
												1	2,624,546	10,736	4,433	49,433	112,089	2,801,236	420,185	3,171,989
												2	3,280,682	13,420	4,433	61,791	140,111	3,500,437	525,066	3,963,711
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	DTQL	3	4,264,887	17,445	4,433	80,328	182,144	4,549,238	682,386	5,151,295									
												1	2,624,546	10,736	4,433	49,433	112,089	2,801,236	420,185	3,171,989
												2	3,280,682	13,420	4,433	61,791	140,111	3,500,437	525,066	3,963,711
<b>VII PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>																				
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	DTQL	1-3	3,665,258	14,434	4,005	60,242	113,040	3,856,978	578,547	4,375,283									
												2	395,959	1,759	17,108	8,235	18,681	441,742	66,261	499,769
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	DTQL	1-3	177,246	880	115	3,667	8,646	190,555	28,583	215,470									
												3	4,264,887	17,445	4,433	80,328	182,144	4,549,238	682,386	5,151,295
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL	1-3	177,246	880	115	3,667	8,646	190,555	28,583	215,470									
												1	1,749,697	7,217	4,005	32,939	74,726	1,868,584	280,288	2,115,933

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LĐKT+ P/c KV 0,6	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8

**B. ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

<b>I THU THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>											
<b>1 Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm</b>											
1	Thu thập yêu cầu phần mềm	THSD	1	333,353	1,407	551	5,952	11,304	352,567	52,885	399,500
			2	416,691	1,759	551	7,440	14,130	440,571	66,086	499,217
			3	541,699	2,287	551	9,672	18,369	572,578	85,887	648,792
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	1,099,577	4,222	1,644	17,856	33,912	1,157,212	173,582	1,312,938
			2	1,374,472	5,278	1,644	22,321	42,390	1,446,104	216,916	1,640,699
			3	1,786,813	6,861	1,644	29,017	55,107	1,879,442	281,916	2,132,342
3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	5,249,092	21,112	8,271	89,282	169,559	5,537,316	830,597	6,278,631
			2	6,561,365	26,390	8,271	111,603	211,949	6,919,578	1,037,937	7,845,912
			3	8,529,774	34,307	8,271	145,084	275,534	8,992,970	1,348,946	10,196,832
4	Quy đổi trường hợp sử dụng	THSD	1-3	43,742	176	177	733	1,868	46,697	7,004	52,968
<b>II PHÂN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>											
0											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,466,103	5,630	1,414	23,809	45,216	1,542,171	231,326	1,749,688
			2	1,832,629	7,037	1,414	29,761	56,520	1,927,361	289,104	2,186,704
			3	2,382,417	9,149	1,414	38,689	73,476	2,505,145	375,772	2,842,227
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	13,334,126	56,299	6,128	234,013	379,335	14,009,900	2,101,485	15,877,373
			2	16,667,657	70,374	6,128	292,516	474,169	17,510,844	2,626,627	19,844,954
			3	21,667,954	91,486	6,128	380,271	616,419	22,762,258	3,414,339	25,796,326
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	4,917,366	21,112	3,814	88,264	151,354	5,181,909	777,286	5,870,932
			2	6,146,707	26,390	3,814	110,330	189,192	6,476,433	971,465	7,337,568
			3	7,990,719	34,307	3,814	143,429	245,950	8,418,219	1,262,733	9,537,523
4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,374,472	5,278	764	22,321	42,390	1,445,224	216,784	1,639,687
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 bản phim	Bộ dữ liệu	1	600,361	2,815	1,114	11,904	22,608	638,802	95,820	722,718
			2	750,451	3,519	1,114	14,880	28,260	798,224	119,734	903,077
			3	975,587	4,574	1,114	19,345	36,738	1,037,357	155,604	1,173,616

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT+ P/c KV 0,6	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	Xác định khung danh mục dữ liệu, tiêu đề dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	13,537,387	52,781	9,192	220,660	378,384	14,198,403	2,129,760	16,107,504
			2	16,921,734	65,976	9,192	275,825	472,980	17,745,706	2,661,856	20,131,737
			3	21,998,254	85,769	9,192	358,573	614,874	23,066,660	3,459,999	26,168,087
2	Quy đổi đối tượng quản lý	DTQL	1-3	43,742	184	177	743	1,746	46,592	6,989	52,838
III	MÔ HÌNH HÓA CHI TIẾT NGHIỆP VỤ			0							
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	1	699,879	2,959	1,442	11,732	21,941	737,952	110,693	836,914
			2	874,849	3,698	1,442	14,664	27,426	922,080	138,312	1,045,727
			3	1,137,303	4,808	1,442	19,064	35,654	1,198,271	179,741	1,358,948
2	Mô hình hóa biểu đồ trường hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	1	1,049,818	4,366	1,607	17,601	30,071	1,103,463	165,519	1,251,381
			2	1,312,273	5,458	1,607	22,001	37,588	1,378,927	206,839	1,563,764
			3	1,705,955	7,095	1,607	28,602	48,865	1,792,122	268,818	2,032,339
IV	THIẾT KẾ			0							
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	733,052	2,903	1,442	12,302	24,142	773,841	116,076	877,615
			2	916,314	3,629	1,442	15,377	30,177	966,940	145,041	1,096,604
			3	1,191,209	4,718	1,442	19,990	39,231	1,256,590	188,488	1,425,088
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1,475,210	6,513	1,757	26,401	45,106	1,554,987	233,248	1,761,833
			2	1,844,012	8,141	1,757	33,002	56,382	1,943,294	291,494	2,201,787
			3	2,397,216	10,584	1,757	42,902	73,297	2,525,756	378,863	2,861,717
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	1	699,879	2,903	1,442	12,302	24,142	740,668	111,100	839,467
			2	874,849	3,629	1,442	15,377	30,177	925,475	138,821	1,048,919
			3	1,137,303	4,718	1,442	19,990	39,231	1,202,684	180,403	1,363,097
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	1	699,879	2,903	1,442	12,302	24,142	740,668	111,100	839,467
			2	874,849	3,629	1,442	15,377	30,177	925,475	138,821	1,048,919
			3	1,137,303	4,718	1,442	19,990	39,231	1,202,684	180,403	1,363,097
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	1	1,475,210	6,477	1,757	26,401	45,106	1,554,951	233,243	1,761,792
			2	1,844,012	8,097	1,757	33,002	56,382	1,943,249	291,487	2,201,735
			3	2,397,216	10,526	1,757	42,902	73,297	2,525,697	378,855	2,861,650
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	DTQL	1	9,746,919	38,361	11,284	158,875	272,436	10,227,875	1,534,181	11,603,181
			2	12,183,648	47,951	11,284	198,594	340,546	12,782,023	1,917,303	14,500,732
			3	15,838,743	62,337	11,284	258,172	442,709	16,613,245	2,491,987	18,847,059
7	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	DTQL	1	708,986	3,519	2,158	14,266	33027,54	761,956	114,293	861,983
			2	886,232	4,398	2,158	17,833	41284,42	951,906	142,786	1,076,859
			3	1,152,102	5,718	2,158	23,183	53669,75	1,236,830	185,525	1,399,172

100

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố Khản	Chi phí LĐKT+ P/c KV 0,6	Chi phí dùng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm	
							Khấu hao	Năng lượng				
8	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	333,353	1,487	10,434	6,151	1,54	351,427	52,714	397,990	
			2	416,691	1,859	10,434	7,689	1,93	436,675	65,501	494,488	
			3	541,699	2,417	10,434	9,995	2,51	564,548	84,682	639,234	
<b>IV</b>	<b>LẬP TRÌNH</b>											
1	Viết mã nguồn	THSD	1	6,000,356	25,694	2,815	104,236	192,266	6,325,367	948,805	7,169,937	
			2	7,500,446	32,117	2,815	130,295	240,333	7,906,005	1,185,901	8,961,612	
			3	9,750,579	41,752	2,815	169,383	312,433	10,276,963	1,541,544	11,649,124	
2	Tích hợp mã nguồn	THSD	1	699,879	2,994	1,436	11,582	21,363	737,254	110,588	836,261	
			2	874,849	3,743	1,436	14,477	26,704	921,209	138,181	1,044,913	
			3	1,137,303	4,866	1,436	18,820	34,715	1,197,140	179,571	1,337,891	
<b>V</b>	<b>KIỂM THỬ</b>			0								
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	THSD	1-3	197,979	880	554	3,927	9,646	212,986	31,948	241,007	
			1	950,300	4,222	1,281	17,373	32,044	1,005,221	150,783	1,138,631	
			2	1,187,876	5,278	1,281	21,716	40,055	1,256,206	188,431	1,422,921	
2	Kiểm tra mức thành phần	THSD	3	1,544,238	6,861	1,281	28,231	52,072	1,632,683	244,902	1,849,355	
			1	349,939	1,407	1,108	6,283	15,434	374,171	56,126	424,014	
			2	437,424	1,759	1,108	7,853	19,293	467,437	70,116	529,700	
3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	3	568,652	2,287	1,108	10,209	25,081	607,336	91,100	688,227	
<b>VI</b>	<b>TRIỂN KHAI</b>			0								
1	Đóng gói phần mềm	THSD	1	262,455	1,235	1,581	4,712	11,576	281,558	42,234	319,080	
			2	328,068	1,544	1,581	5,890	14,470	351,552	52,733	398,395	
			3	426,489	2,007	1,581	7,657	18,811	456,544	68,482	517,369	
2	Cài đặt phần mềm	THSD	1	79,192	424	577	1,571	3,859	85,621	12,843	96,894	
			2	98,990	530	577	1,963	4,823	106,883	16,032	120,952	
			3	128,687	688	577	2,552	6,270	138,774	20,816	157,038	
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	1	237,575	1,074	906	5,252	13,660	258,466	38,770	291,984	
			2	296,969	1,342	906	6,565	17,075	322,856	48,428	364,720	
			3	386,060	1,745	906	8,534	22,197	419,442	62,916	473,824	
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	THSD	1	475,150	2,111	831	9,226	18,106	505,425	75,814	572,012	
			2	593,938	2,639	831	11,533	22,633	631,574	94,736	714,777	
			3	772,119	3,431	831	14,993	29,423	820,796	123,119	928,923	

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số	Chi phí LPKT+ P/c KV 0,6	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khẩu hao	Năng lượng			
<b>VII QUẢN LÝ VÀ CẤP NHẬT THAY ĐỔI</b>											
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	177,246	880	554	3,927	9,646	192,253	28,838	217,164
2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	874,849	4,057	2,965	15,706	38,586	936,163	140,424	1,060,881
<b>VIII NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>											
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	458,157	2,118	965	7,689	15,089	484,018	72,603	548,932
2	Đề nghị các sản phẩm đang giấy và đang số	THSD	1-3	98,990	1,140	3,152	2,188	5,692	111,162	16,674	125,648
3	Giao nộp sản phẩm	Phần mềm	1-3	177,246	880	115	3,759	8,998	190,998	28,650	215,889
<b>IX BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>											
1	Bảo trì phần mềm	THSD	1	333,353	1,766	1,304	5,791	10,681	352,896	52,934	400,039
			2	416,691	2,208	1,304	7,239	13,352	440,794	66,119	499,674
			3	541,699	2,870	1,304	9,410	17,357	572,641	85,896	649,127



*[Handwritten signature]*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT + P/c KV 0,6	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>C. ĐƠN GIÁ XỬ LÝ, TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1	3,959,585	17,594	-	71,332	165,138	4,213,649	632,047	4,774,364
			2	4,949,482	21,992	-	89,165	206,422	5,267,061	790,059	5,967,955
			3	6,434,326	28,590	-	115,915	268,349	6,847,179	1,027,077	7,758,341
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	3,499,394	14,075	-	57,066	132,110	3,702,645	555,397	4,200,976
			2	4,374,243	17,594	-	71,332	165,138	4,628,306	694,246	5,251,220
			3	5,686,516	22,872	-	92,732	214,679	6,016,798	902,520	6,826,586
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	1,000,059	4223.9	-	16508.64	28702.208	1,049,494	157,424	1,190,410
			2	1,250,074	5279.9	-	20635.8	35877.76	1,311,868	196,780	1,488,012
			3	1,625,097	6863.9	-	26826.54	46641.088	1,705,428	255,814	1,934,416



**BẢNG TÍNH ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG**  
**TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIA LAI**  
 (Áp dụng cho các đơn vị sự nghiệp - Phụ cấp khu vực 0,7)  
 (Kèm theo Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 15 tháng 3 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai)

Đơn vị tính: đồng

Phụ lục số 08

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Kho khăn	Chi phí LBKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8
<b>A ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</b>											
<b>1</b>	<b>RÀ SOÁT VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>										
<b>1</b>	<b>Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu cần đưa vào cơ sở dữ liệu</b>										
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	1-3	1,013,166	4,398	1,414	20,293	50,655	1,089,926	163,489	1,233,122
1.2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu	Bộ dữ liệu	1-3	810,532	3,519	1,414	15,886	39,278	870,629	130,594	985,338
<b>2</b>	<b>Phân tích nội dung thông tin dữ liệu</b>										
2.1	Xác định danh mục đối tượng quản lý	DTQL	1	1,495,888	5,630	1,414	23,809	45,216	1,571,956	235,793	1,783,941
			2	1,869,860	7,037	1,414	29,761	56,520	1,964,591	294,689	2,229,519
			3	2,430,817	9,149	1,414	38,689	73,476	2,553,545	383,032	2,897,887
2.2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	DTQL	1	13,631,972	56,299	6,128	234,013	379,335	14,307,747	2,146,162	16,219,896
			2	17,039,965	70,374	6,128	292,516	474,169	17,883,151	2,682,473	20,273,108
			3	22,151,954	91,486	6,128	380,271	616,419	23,246,258	3,486,939	26,352,926
2.3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	DTQL	1	5,029,058	21,112	3,814	88,264	151,354	5,293,602	794,040	5,999,378
			2	6,286,322	26,390	3,814	110,330	189,192	6,616,048	992,407	7,498,126
			3	8,172,219	34,307	3,814	143,429	245,950	8,599,719	1,289,958	9,746,248
2.4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,402,395	5,278	764	22,321	42,390	1,473,147	220,972	1,671,799

*(Handwritten signature)*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
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 bản phim	Bộ dữ liệu	1	615,253	2,815	1,114	11,904	22,608	653,694	98,054	739,844
			2	769,067	3,519	1,114	14,880	28,260	816,840	122,526	924,485
			3	999,787	4,574	1,114	19,345	36,738	1,061,557	159,234	1,201,446
2.6	Xác định khung danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	13,816,618	52,781	9,192	220,660	378,384	14,477,634	2,171,645	16,428,619
			2	17,270,772	65,976	9,192	275,825	472,980	18,094,744	2,714,212	20,533,131
			3	22,452,004	85,769	9,192	358,573	614,874	23,520,410	3,528,062	26,689,899
2.7	Quy đổi đối tượng quản lý	ĐTQL	1-3	44,673	184	177	743	1,746	47,523	7,128	53,908
<b>II</b>	<b>THIẾT KẾ MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>			0							
1	Thiết kế mô hình danh mục dữ liệu, tiêu dữ liệu.	CSDL	1	6,815,986	28,509	11,284	119,043	226,079	7,200,901	1,080,135	8,161,993
			2	8,519,982	35,636	11,284	148,804	282,599	8,998,305	1,349,746	10,199,247
			3	11,075,977	46,327	11,284	193,445	367,379	11,694,411	1,754,162	13,255,128
2	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	1	9,947,965	38,361	11,284	158,875	272,436	10,428,921	1,564,338	11,834,384
			2	12,434,956	47,951	11,284	198,594	340,546	13,033,331	1,955,000	14,789,736
			3	16,165,443	62,337	11,284	258,172	442,709	16,939,945	2,540,992	19,222,764
3	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL	1	727,601	3,519	2,158	14,266	33,028	780,572	117,086	883,391
			2	909,501	4,398	2,158	17,833	41,284	975,175	146,276	1,103,618
			3	1,182,352	5,718	2,158	23,183	53,670	1,267,080	190,062	1,433,959
<b>III</b>	<b>TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, TIÊU DỮ LIỆU</b>										
1	Tạo lập nội dung cho danh mục dữ liệu	ĐTQL	1-3	3,845,333	17,594	1,730	70,802	127,404	4,062,864	609,430	4,601,491
2	Tạo lập nội dung cho tiêu dữ liệu	ĐTQL	1-3	3,076,267	14,075	1,673	56,642	101,923	3,250,579	487,587	3,681,525
<b>IV</b>	<b>TẠO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>										
1	Chuyển đổi dữ liệu										
1.1	Chuẩn hóa phòng chữ	ĐTQL	1	8,731,211	42,584	6,691	169,886	305,770	9,256,142	1,388,421	10,474,677
			2	10,914,014	53,229	6,691	212,358	382,213	11,568,505	1,735,276	13,091,423
			3	14,188,218	69,198	6,691	276,065	496,877	15,037,049	2,255,557	17,016,542
1.2	Chuẩn hóa dữ liệu phi không gian theo thiết kế mô hình.	ĐTQL	1	5,820,807	28,509	2,423	117,357	276,670	6,245,766	936,865	7,065,275
			2	7,276,009	35,636	2,423	146,696	345,838	7,806,602	1,170,990	8,830,897
			3	9,458,812	46,327	2,423	190,705	449,590	10,147,856	1,522,178	11,479,330

STT	Đơn vị tính	Khố khẩu	Chi phí LDKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
						Khấu hao	Năng lượng			
1.3	DTQL	1	2,431,597	10,736	1,973	44,009	103,751	2,592,066	388,810	2,936,867
		2	3,039,497	13,420	1,973	55,011	129,689	3,239,590	485,938	3,670,517
		3	3,951,346	17,445	1,973	71,514	168,596	4,210,875	631,631	4,770,991
2	Quét tài liệu		0							
2.1	Quét (chụp) các tài liệu	Trang A4	1-3	1,455	0		70	1,525	229	1,684
2.2	Xử lý và đính kèm tài liệu quét	Trang A4	1-3	455	0		11	466	70	525
3	Nhập, đối soát dữ liệu			0						
3.1	Nhập dữ liệu dạng giấy phi không gian			0						
3.1.1	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	451	0		14	465	70	521
			2	564	0		17	581	87	651
			3	733	0		22	755	113	846
3.1.2	Nhập dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	800	0		14	814	122	922
			2	1,000	0		17	1,018	153	1,153
			3	1,301	0		22	1,323	198	1,499
3.1.3	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	8,251	0		227	8,478	1,272	9,523
			2	10,314	0		284	10,598	1,590	11,903
			3	13,408	0		370	13,777	2,067	15,474
3.1.4	Nhập dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng không gian	Trang A4	1	9,750	0		227	9,977	1,497	11,246
			2	12,187	0		284	12,472	1,871	14,058
			3	15,844	0		370	16,213	2,432	18,275
3.2	Đối soát dữ liệu			0						
3.2.1	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trường	1	131	0		5	136	20	151
			2	164	0		6	169	25	189
			3	213	0		7	220	33	246
3.2.2	Đối soát dữ liệu có cấu trúc cho đối tượng không gian	Trường	1	218	0		5	223	33	252
			2	273	0		6	279	42	315
			3	355	0		7	362	54	409
3.2.3	Đối soát dữ liệu phi cấu trúc cho đối tượng phi không gian	Trang A4	1	2,081	0		59	2,140	321	2,402
			2	2,601	0		74	2,675	401	3,002
			3	3,382	0		96	3,478	522	3,903



*Handwritten signature*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
3.2.4	Đổi soát dữ liệu phi cấu trúc cho đổi tương không gian	Trang A4	1	2,474	0	-	59	-	2,533	380	2,854
			2	3,092	0	-	74	-	3,166	475	3,567
			3	4,020	0	-	96	-	4,116	617	4,637
<b>V</b>	<b>BIÊN TẬP DỮ LIỆU</b>			0							
1	Tuyên bố đổi tương	ĐTQL	1	10,914,014	53,068	2,596	207,823	300,286	11,477,787	1,721,668	12,991,632
			2	13,642,517	66,335	2,596	259,779	375,358	14,346,585	2,151,988	16,238,793
			3	17,735,273	86,235	2,596	337,713	487,965	18,649,781	2,797,467	21,109,536
2	Sửa lỗi tương quan của dữ liệu không gian	ĐTQL	1	14,552,018	70,661	2,711	277,098	400,382	15,302,870	2,295,430	17,321,203
			2	18,190,023	88,327	2,711	346,372	500,477	19,127,910	2,869,186	21,650,724
			3	23,647,030	114,825	2,711	450,284	650,620	24,865,469	3,729,820	28,145,006
3	Hiệu đính nội dung cho dữ liệu phi không gian	ĐTQL	1	10,914,014	53,068	2,596	207,823	300,286	11,477,787	1,721,668	12,991,632
			2	13,642,517	66,335	2,596	259,779	375,358	14,346,585	2,151,988	16,238,793
			3	17,735,273	86,235	2,596	337,713	487,965	18,649,781	2,797,467	21,109,536
4	Trình bày hiển thị dữ liệu không gian	ĐTQL	1	3,407,993	14,362	2,180	56,642	101,923	3,583,100	537,465	4,063,924
			2	4,259,991	17,953	2,180	70,802	127,404	4,478,330	671,750	5,079,278
			3	5,537,989	23,338	2,180	92,043	165,626	5,821,175	873,176	6,602,309
<b>VI</b>	<b>KIỂM TRA SẢN PHẨM</b>			0							
1	Kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL	1	1,786,928	7,217	4,005	32,939	74,726	1,905,815	285,872	2,158,748
			2	2,233,660	9,021	4,005	41,174	93,407	2,381,268	357,190	2,697,284
			3	2,903,758	11,727	4,005	53,526	121,429	3,094,446	464,167	3,505,087
2	Kiểm tra nội dung CSDL	ĐTQL	1	7,543,587	31,956	4,433	131,340	227,030	7,938,346	1,190,752	8,997,758
			2	9,429,483	39,944	4,433	164,175	283,788	9,921,824	1,488,274	11,245,923
			3	12,258,329	51,928	4,433	213,428	368,924	12,897,041	1,934,556	14,618,170
3	Kiểm tra danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu	ĐTQL	1	2,680,392	10,736	4,433	49,433	112,089	2,857,082	428,562	3,236,212
			2	3,350,490	13,420	4,433	61,791	140,111	3,570,244	535,537	4,043,990
			3	4,355,637	17,445	4,433	80,328	182,144	4,639,988	695,998	5,255,658
<b>VII</b>	<b>PHỤC VỤ NGHIỆM THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>										
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	ĐTQL	1-3	3,739,719	14,434	4,005	60,242	113,040	3,931,440	589,716	4,460,914
2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	ĐTQL	1-3	405,266	1,759	17,108	8,235	18,681	451,050	67,657	510,472
3	Giao nộp sản phẩm	CSDL	1-3	181,900	880	115	3,667	8,646	195,208	29,281	220,822



Phụ lục số 08  
Đơn vị tính: đồng

**B - ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LPDKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm												
							Khấu hao	Năng lượng															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	12=11+10-8												
<b>I</b>	<b>THU THẬP YÊU CẦU PHẦN MỀM VÀ PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU</b>																						
												1	Thu thập, xác định yêu cầu phần mềm	THSD	1	340,799	1,407	551	5,952	11,304	360,013	54,002	408,063
															2	425,999	1,759	551	7,440	14,130	449,879	67,482	509,921
															3	553,799	2,287	551	9,672	18,369	584,678	87,702	662,707
												2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	1,121,916	4,222	1,644	17,856	33,912	1,179,551	176,933	1,338,627
															2	1,402,395	5,278	1,644	22,321	42,390	1,474,027	221,104	1,672,811
															3	1,823,113	6,861	1,644	29,017	55,107	1,915,742	287,361	2,174,087
												3	Xác định yêu cầu phi chức năng	Phần mềm	1	5,360,784	21,112	8,271	89,282	169,559	5,649,009	847,351	6,407,078
															2	6,700,980	26,390	8,271	111,603	211,949	7,059,193	1,058,879	8,006,469
															3	8,711,274	34,307	8,271	145,084	275,534	9,174,470	1,376,171	10,405,557
												4	Quy đổi trường hợp sử dụng	THSD	1-3	44,673	176	177	733	1,868	47,627	7,144	54,038
												<b>II PHÂN TÍCH NỘI DUNG DỮ LIỆU</b>											
1	Xác định danh mục các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	1,495,888	5,630	1,414	23,809	45,216	1,571,956	235,793	1,783,941												
			2	1,869,860	7,037	1,414	29,761	56,520	1,964,591	294,689	2,229,519												
			3	2,430,817	9,149	1,414	38,689	73,476	2,553,545	383,032	2,897,887												
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng đối tượng quản lý	ĐTQL	1	13,631,972	56,299	6,128	234,013	379,335	14,307,747	2,146,162	16,219,896												
			2	17,039,965	70,374	6,128	292,516	474,169	17,883,151	2,682,473	20,273,108												
			3	22,151,954	91,486	6,128	380,271	616,419	23,246,258	3,486,939	26,352,926												
3	Xác định chi tiết các ràng buộc giữa các đối tượng quản lý	ĐTQL	1	5,029,058	21,112	3,814	88,264	151,354	5,293,602	794,040	5,999,378												
			2	6,286,322	26,390	3,814	110,330	189,192	6,616,048	992,407	7,498,126												
			3	8,172,219	34,307	3,814	143,429	245,950	8,599,719	1,289,958	9,746,248												
4	Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu	CSDL	1-3	1,402,395	5,278	764	22,321	42,390	1,473,147	220,972	1,671,799												

*Handwritten signature or mark.*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LĐKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
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	1	615,253	2,815	1,114	11,904	22,608	653,694	98,054	739,844
			2	769,067	3,519	1,114	14,880	28,260	816,840	122,526	924,485
			3	999,787	4,574	1,114	19,345	36,738	1,061,557	159,234	1,201,446
6	Xác định khung danh mục dữ liệu, siêu dữ liệu sử dụng trong cơ sở dữ liệu	CSDL	1	13,816,618	52,781	9,192	220,660	378,384	14,477,634	2,171,645	16,428,619
			2	17,270,772	65,976	9,192	275,825	472,980	18,094,744	2,714,212	20,533,131
			3	22,452,004	85,769	9,192	358,573	614,874	23,520,410	3,528,062	26,689,899
7	Quy đổi đối tượng quản lý	ĐTQL	1-3	44,673	184	177	743	1,746	47,523	7,128	53,908
<b>III</b>	<b>MÔ HÌNH HÓA CHI TIẾT NGHIỆP VỤ</b>										
1	Mô hình hóa chi tiết quy trình, nghiệp vụ	THSD	1	714,771	2,959	1,442	11,732	21,941	752,845	112,927	854,040
			2	893,464	3,698	1,442	14,664	27,426	940,695	141,104	1,067,135
			3	1,161,503	4,808	1,442	19,064	35,654	1,222,471	183,371	1,386,778
2	Mô hình hóa biểu đồ trường hợp sử dụng nghiệp vụ	THSD	1	1,072,157	4,366	1,607	17,601	30,071	1,125,801	168,870	1,277,070
			2	1,340,196	5,458	1,607	22,001	37,588	1,406,850	211,027	1,595,876
			3	1,742,255	7,095	1,607	28,602	48,865	1,828,422	274,263	2,074,084
<b>IV</b>	<b>THIẾT KẾ</b>										
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	747,944	2,903	1,442	12,302	24,142	788,733	118,310	894,741
			2	934,930	3,629	1,442	15,377	30,177	985,556	147,833	1,118,012
			3	1,215,409	4,718	1,442	19,990	39,231	1,280,790	192,118	1,452,918
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1,508,717	6,513	1,757	26,401	45,106	1,588,494	238,274	1,800,367
			2	1,885,897	8,141	1,757	33,002	56,382	1,985,179	297,777	2,249,954
			3	2,451,666	10,584	1,757	42,902	73,297	2,580,206	387,031	2,924,334
3	Thiết kế biểu đồ hoạt động	THSD	1	714,771	2,903	1,442	12,302	24,142	755,561	113,334	856,593
			2	893,464	3,629	1,442	15,377	30,177	944,090	141,614	1,070,326
			3	1,161,503	4,718	1,442	19,990	39,231	1,226,884	184,033	1,390,927
4	Thiết kế biểu đồ tuần tự	THSD	1	714,771	2,903	1,442	12,302	24,142	755,561	113,334	856,593
			2	893,464	3,629	1,442	15,377	30,177	944,090	141,614	1,070,326
			3	1,161,503	4,718	1,442	19,990	39,231	1,226,884	184,033	1,390,927
5	Thiết kế biểu đồ lớp	THSD	1	1,508,717	6,477	1,757	26,401	45,106	1,588,459	238,269	1,800,326
			2	1,885,897	8,097	1,757	33,002	56,382	1,985,134	297,770	2,249,902
			3	2,451,666	10,526	1,757	42,902	73,297	2,580,147	387,022	2,924,267
6	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu	ĐTQL	1	9,947,965	38,361	11,284	158,875	272,436	10,428,921	1,564,338	11,834,384
			2	12,434,956	47,951	11,284	198,594	340,546	13,033,331	1,955,000	14,789,736
			3	16,165,443	62,337	11,284	258,172	442,709	16,939,945	2,540,992	19,222,764



STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm		
							Khấu hao	Năng lượng					
7	Nhập đủ hiệu mẫu để kiểm tra mô hình dữ liệu	ĐTQL	1	727,601	3,519	2,158	14,266	33027,54	780,572	117,086	883,391		
			2	909,501	4,398	2,158	17,833	41284,42	975,175	146,276	1,103,618		
			3	1,182,352	5,718	2,158	23,183	53669,75	1,267,080	190,062	1,433,959		
8	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	340,799	1,487	10,434	6,151	1,54	358,873	53,831	406,553		
			2	425,999	1,859	10,434	7,689	1,93	445,983	66,897	505,192		
			3	553,799	2,417	10,434	9,995	2,51	576,648	86,497	653,149		
<b>V LẬP TRÌNH</b>													
1	Viết mã nguồn	THSD	1	6,134,387	25,694	2,815	104,236	192,266	6,459,398	968,910	7,324,072		
			2	7,667,984	32,117	2,815	130,295	240,333	8,073,544	1,211,032	9,154,281		
			3	9,968,379	41,752	2,815	169,383	312,433	10,494,763	1,574,214	11,899,594		
2	Tích hợp mã nguồn	THSD	1	714,771	2,994	1,436	11,582	21,363	752,147	112,822	853,387		
			2	893,464	3,743	1,436	14,477	26,704	939,824	140,974	1,066,321		
			3	1,161,503	4,866	1,436	18,820	34,715	1,221,340	183,201	1,385,721		
<b>VI KIỂM THỬ</b>													
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình	THSD	1-3	202,633	880	554	3,927	9,646	217,640	32,646	246,359		
			1	972,639	4,222	1,281	17,373	32,044	1,027,559	154,134	1,164,320		
			2	1,215,799	5,278	1,281	21,716	40,055	1,284,129	192,619	1,455,032		
2	Kiểm tra mức thành phần	THSD	3	1,580,538	6,861	1,281	28,231	52,072	1,668,983	250,347	1,891,100		
			1	357,386	1,407	1,108	6,283	15,434	381,618	57,243	432,578		
			2	446,732	1,759	1,108	7,853	19,293	476,745	71,512	540,404		
3	Kiểm tra mức hệ thống	THSD	3	580,752	2,287	1,108	10,209	25,081	619,436	92,915	702,142		
			<b>VII TRIỂN KHAI</b>										
1	Đóng gói phần mềm	THSD	1	268,039	1,235	1,581	4,712	11,576	287,143	43,071	325,502		
			2	335,049	1,544	1,581	5,890	14,470	358,533	53,780	406,423		
			3	435,564	2,007	1,581	7,657	18,811	465,619	69,843	527,805		
2	Cài đặt phần mềm	THSD	1	81,053	424	577	1,571	3,859	87,483	13,122	99,035		
			2	101,317	530	577	1,963	4,823	109,210	16,381	123,628		
			3	131,712	688	577	2,552	6,270	141,799	21,270	160,517		
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	1	243,160	1,074	906	5,252	13,660	264,051	39,608	298,407		
			2	303,950	1,342	906	6,565	17,075	329,837	49,476	372,748		
			3	395,135	1,745	906	8,534	22,197	428,517	64,277	484,260		

*(Handwritten signature)*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LDKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm			
							Khấu hao	Năng lượng						
4	Hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng cho người dùng cuối	THSD	1	486,319	2,111	831	9,226	18,106	516,594	77,489	584,857			
			2	607,899	2,639	831	11,533	22,633	645,535	96,830	730,832			
			3	790,269	3,431	831	14,993	29,423	838,946	125,842	949,796			
<b>VIII QUẢN LÝ VÀ CẬP NHẬT THAY ĐỔI</b>														
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	181,900	880	554	3,927	9,646	196,907	29,536	222,516			
			2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	893,464	4,057	2,965	15,706	38,586	954,778	143,217	1,082,289
<b>IX NGHIỆP THU VÀ GIAO NỘP SẢN PHẨM</b>														
1	Lập báo cáo tổng kết kỹ thuật và phục vụ nghiệm thu sản phẩm	THSD	1-3	467,465	2,118	965	7,689	15,089	493,326	73,999	559,636			
			2	Đóng gói các sản phẩm dạng giấy và dạng số	THSD	1-3	101,317	1,140	3,152	2,188	5,692	113,489	17,023	128,324
						3	Giao nộp sản phẩm	Phần mềm	1-3	181,900	880	115	3,759	8,998
<b>X BẢO TRÌ PHẦN MỀM</b>														
1	Bảo trì phần mềm	THSD	1	340,799	1,766	1,304	5,791	10,681	360,342	54,051	408,602			
			2	425,999	2,208	1,304	7,239	13,352	450,101	67,515	510,378			
			3	553,799	2,870	1,304	9,410	17,357	584,741	87,711	663,042			



STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khố	Chi phí LBKT + P/c KV 0,7	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	Chi phí sử dụng máy		Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm
							Khấu hao	Năng lượng			
<b>C. ĐƠN GIÁ XỬ LÝ TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>											
1	Rà soát, xử lý các vấn đề về dữ liệu trước khi tổng hợp	ĐTQL	1	4,052,662	17,594	-	71,332	165,138	4,306,726	646,009	4,881,402
			2	5,065,828	21,992	-	89,165	206,422	5,383,407	807,511	6,101,753
			3	6,585,576	28,590	-	115,915	268,349	6,998,429	1,049,764	7,932,279
2	Tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	3,573,856	14,075	-	57,066	132,110	3,777,107	566,566	4,286,607
			2	4,467,320	17,594	-	71,332	165,138	4,721,383	708,207	5,358,259
			3	5,807,516	22,872	-	92,732	214,679	6,137,798	920,670	6,965,736
3	Kiểm tra xử lý, tổng hợp cơ sở dữ liệu và đưa vào hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường	ĐTQL	1	1,022,398	4223.9	-	16508.64	28702.208	1,071,833	160,775	1,216,099
			2	1,277,997	5279.9	-	20635.8	35877.76	1,339,791	200,969	1,520,124
			3	1,661,397	6863.9	-	26826.54	46641.088	1,741,728	261,259	1,976,161

