

Số:/HĐ-SKHCN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng 4 năm 2017

HỢP ĐỒNG GIAO VIỆC
Về việc thực hiện nhiệm vụ "Xây dựng cơ sở dữ liệu
tiềm lực khoa học và công nghệ"

Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Công văn số 372/STC-HCSN ngày 16 tháng 01 năm 2017 của của Sở Tài chính về Thông báo kết quả thẩm định việc phân bổ dự toán năm 2017;

Căn cứ Quyết định số/QĐ-SKHCN ngày tháng 4 năm 2017 về Xây dựng cơ sở dữ liệu tiềm lực khoa học và công nghệ;

Căn cứ nhu cầu và năng lực của các bên,

Chúng tôi gồm:

BÊN A: SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP.HCM

Người đại diện : Ông Nguyễn Việt Dũng

Chức vụ : Giám đốc

Địa chỉ : 244 Điện Biên Phủ, Phường 7, Quận 3, TP. HCM

Điện thoại : 08. 39326903 Fax: 08. 39325584

Số tài khoản : 9527.2.1020854 tại Kho bạc Nhà nước Q.3, TP. HCM

Mã quan hệ NS : 1020854

**BÊN B: TRUNG TÂM ỨNG DỤNG HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Người đại diện : Ông Phạm Quốc Phương

Chức vụ : Giám đốc

Địa chỉ : 244 Điện Biên Phủ, Quận 3, TP. HCM

Điện thoại : 08.39320963 Fax: 08.39320963

Số tài khoản : 3711.0.1069557.00000 tại Kho bạc Nhà Nước Quận 3, TP.HCM

Mã quan hệ NS : 1069557

Mã số thuế : 0304520089

Cùng thống nhất ký kết Hợp đồng thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ (gọi tắt là Hợp đồng) với những điều kiện và điều khoản như sau:

Điều 1. Giao và nhận thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ

1. Theo các điều kiện và điều khoản trong hợp đồng này, Bên A đồng ý giao và Bên B đồng ý nhận thực hiện nhiệm vụ "**Xây dựng cơ sở dữ liệu tiềm lực khoa học và công nghệ**", với các nội dung như sau:

- Xây dựng cơ sở dữ liệu phòng thí nghiệm. Dự kiến nhập dữ liệu 130 phòng thí nghiệm.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu chuyên gia KH&CN cho 4 ngành công nghiệp chủ lực. Dự kiến nhập dữ liệu cho 400 chuyên gia.

- Dữ liệu được số hóa, nhập vào cơ sở dữ liệu dưới dạng cơ sở dữ liệu GIS. Biên tập bản đồ số chuyên đề tiềm lực khoa học công nghệ.

- Xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu các phòng thí nghiệm và chuyên gia KH&CN. Hỗ trợ kết nối các tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ trên địa bàn Thành phố.

2. Sản phẩm của Hợp đồng:

- Cơ sở dữ liệu và bản đồ số chuyên đề phòng thí nghiệm và chuyên gia khoa học và công nghệ.

- Phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu các phòng thí nghiệm và chuyên gia khoa học và công nghệ.

Điều 2. Thời gian thực hiện và hiệu lực của Hợp đồng

- Thời gian thực hiện hợp đồng : từ tháng 4/2017 đến 9/2017

- Hiệu lực của hợp đồng : đến 9/2017

Điều 3. Giá trị Hợp đồng và phương thức thanh toán

- Tổng giá trị hợp đồng: **524.540.000 đồng** (Bằng chữ: Năm trăm hai mươi bốn triệu năm trăm bốn mươi ngàn đồng).

(Dự toán chi tiết theo Phụ lục đính kèm).

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản (hoặc tiền mặt).

- Điều kiện thanh toán: Bên A thanh toán cho Bên B theo tiến độ như sau:

Đợt	Số tiền(đồng)	Thời điểm
Đợt 1	260.000.000	Sau khi ký Hợp đồng
Đợt 2	210.000.000	Sau khi quyết toán đợt 1
Đợt 3	54.540.000	Sau khi nghiệm thu thanh lý Hợp đồng

Việc cấp tiếp kinh phí được thực hiện khi Bên B báo cáo kết quả thực hiện theo kế hoạch và quyết toán tài chính cho phần kinh phí đã nhận đợt trước.

Điều 4. Trách nhiệm của mỗi bên

1. Trách nhiệm của Bên A:

- Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B thực hiện Hợp đồng;

- Thanh toán kinh phí cho Bên B theo đúng Điều 3 của Hợp đồng;
- Theo dõi kiểm tra, giám sát, tổ chức nghiệm thu các nội dung và tiến độ thực hiện Hợp đồng;
- Trong thời gian thực hiện hợp đồng bên A có thể kiểm tra đột xuất tiến độ nếu thấy cần thiết;
- Có quyền tạm dừng, thay đổi, chấm dứt Hợp đồng nếu Bên B không thực hiện đúng các nội dung công việc trong Hợp đồng.

2. Trách nhiệm của Bên B:

- Báo cáo kết quả thực hiện theo kế hoạch cho Bên A và quyết toán các nội dung thực hiện theo đúng quy định;
- Thực hiện hợp đồng theo đúng yêu cầu, nội dung, tiến độ, thời gian trong kế hoạch được duyệt;
- Hoàn thành công việc theo đúng yêu cầu và thời gian quy định,
- Thực hiện nghĩa vụ quyết toán kinh phí thực hiện theo đúng tiến độ và quy định.

Điều 5. Những điều khoản chung

- Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng, bên nào vi phạm sẽ phải chịu trách nhiệm theo quy định của pháp luật.
- Trong quá trình triển khai, nếu có vướng mắc phải kịp thời thông báo để hai bên cùng nhau bàn bạc giải quyết.
- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký. Hợp đồng được lập thành 06 bản có giá trị như nhau, bên A giữ 04 bản, bên B giữ 02 bản./.

**ĐẠI DIỆN BÊN A
GIÁM ĐỐC**

**ĐẠI DIỆN BÊN B
GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Việt Dũng

Phạm Quốc Phương

PHỤ LỤC DỰ TOÁN KINH PHÍ

Thực hiện Xây dựng cơ sở dữ liệu tiềm lực khoa học và công nghệ
(Ban hành kèm theo Hợp đồng số/HĐ-SKH-CN ngày/2017)

Đvt: đồng

TT	Nội dung công việc	Kinh phí (đồng)	Ghi chú
	Xây dựng phần mềm quản lý	406.817.000	Chi tiết tại mục I trang 2
	Biên tập bản đồ chuyên đề tiềm lực khoa học công nghệ	117.723.000	Chi tiết tại mục II trang 10
	Tổng	524.540.000	

Mục I: Xây dựng phần mềm quản lý

Dự toán tính theo công văn 2589/BTTTT-UĐCNTT ngày 24 tháng 8 năm 2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông “V/v Hướng dẫn xác định chi phí phát triển, nâng cấp phần mềm nội bộ”;

Các yêu cầu chức năng

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
I	Chức năng quản trị hệ thống	
1	Quản lý tài khoản người dùng	Yêu cầu truy vấn
2	Công cụ quản lý phân quyền hệ thống	Yêu cầu truy vấn
3	Cập nhật thông tin tài khoản người dùng	Yêu cầu truy vấn
II	Các chức năng quản lý thông tin	
1	Tìm kiếm PTN	Yêu cầu truy vấn
2	Tìm kiếm chuyên gia	Yêu cầu truy vấn
3	Công cụ định vị PTN trên bản đồ	Yêu cầu truy vấn
4	Công cụ định vị chuyên gia trên bản đồ	Yêu cầu truy vấn
5	Công cụ xem và cập nhật thông tin PTN	Yêu cầu truy vấn
6	Công cụ xem và cập nhật thông tin PTN trên bản đồ	Yêu cầu truy vấn
7	Công cụ xem và cập nhật thông tin chuyên gia	Yêu cầu truy vấn
8	Công cụ xem và cập nhật thông tin chuyên gia trên bản đồ	Yêu cầu truy vấn
9	Tạo mới PTN	Dữ liệu đầu vào
10	Tạo mới chuyên gia	Dữ liệu đầu vào
11	Đăng ký PTN	Dữ liệu đầu vào
12	Duyệt thông tin PTN	Dữ liệu đầu ra
13	Đăng ký chuyên gia	Dữ liệu đầu vào
14	Duyệt thông tin chuyên gia	Dữ liệu đầu ra
15	Thể hiện bản đồ chuyên đề PTN và chuyên gia	Dữ liệu đầu ra
16	Công cụ thống kê PTN	Dữ liệu đầu ra
17	Công cụ thống kê chuyên gia	Dữ liệu đầu ra

Các trường hợp sử dụng:

TT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ cần thiết	Độ phức tạp
I Các chức năng quản trị hệ thống						
1	Quản lý tài khoản người dùng	Quản trị hệ thống		<ul style="list-style-type: none"> - Thêm mới tài khoản người dùng - Phân quyền sử dụng các chức năng của hệ thống cho người dùng - Điều chỉnh thông tin tài khoản - Xóa tài khoản 	B	Trung bình
2	Công cụ quản lý phân quyền hệ thống	Quản trị hệ thống		<ul style="list-style-type: none"> - Thêm mới quyền - Cập nhật quyền - Xóa quyền 	B	Đơn giản
3	Cập nhật thông tin tài khoản người dùng	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Xem thông tin cá nhân của người dùng tài khoản - Thay đổi thông tin cá nhân người dùng tài khoản - Thay đổi mật khẩu đăng nhập hệ thống 	B	Đơn giản
II Các chức năng quản lý thông tin						
1	Tìm kiếm PTN	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Nhập thông tin tìm kiếm PTN - Tìm kiếm - Hiện thị kết quả tìm kiếm 	B	Đơn giản
2	Tìm kiếm chuyên gia	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Nhập thông tin tìm kiếm chuyên gia - Tìm kiếm - Hiện thị kết quả tìm kiếm 	B	Đơn giản
3	Công cụ định vị PTN trên bản đồ	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Chọn PTN từ danh sách - Định vị - Hiện thị trên bản đồ 	B	Đơn giản
4	Công cụ định vị chuyên gia trên bản đồ	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Chọn chuyên gia từ danh sách - Định vị - Hiện thị trên bản đồ 	B	Đơn giản
5	Công cụ xem và cập nhật thông tin PTN	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Chọn PTN cần cập nhật - Xem thông tin PTN - Cập nhật thông tin PTN - Xóa PTN 	B	Trung bình
6	Công cụ xem và cập nhật thông tin PTN trên bản đồ	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Chọn PTN cần cập nhật - Xem thông tin PTN - Cập nhật thông tin PTN - Cập nhật vị trí PTN - Lưu thông tin PTN 	B	Trung bình

7	Công cụ xem và cập nhật thông tin chuyên gia	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Chọn chuyên gia cần cập nhật - Xem thông tin chuyên gia - Cập nhật thông tin chuyên gia - Xóa chuyên gia 	B	Trung bình
8	Công cụ xem và cập nhật thông tin chuyên gia trên bản đồ	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Chọn chuyên gia cần cập nhật - Xem thông tin chuyên gia - Cập nhật thông tin chuyên gia - Cập nhật vị trí chuyên gia trên bản đồ - Lưu thông tin chuyên gia 	B	Trung bình
9	Tạo mới PTN	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Tạo mới PTN từ menu - Tạo mới PTN trên bản đồ - Thêm thông tin - Lưu thông tin 	B	Trung bình
10	Tạo mới chuyên gia	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Tạo mới chuyên gia từ menu - Tạo mới chuyên gia trên bản đồ - Thêm thông tin - Lưu thông tin 	B	Trung bình
11	Đăng ký PTN	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Đăng ký PTN - Thêm thông tin - Lưu thông tin - Hiện thị trên bản đồ 	B	Trung bình
12	Duyệt thông tin PTN	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Xem danh sách PTN đăng ký - Duyệt thông tin - Hiện thị trên hệ thống - Phản hồi thông tin cho PTN 	B	Trung bình
13	Đăng ký chuyên gia	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Đăng ký chuyên gia - Thêm thông tin - Lưu thông tin 	B	Đơn giản
14	Duyệt thông tin chuyên gia	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Xem danh sách chuyên gia đăng ký - Duyệt thông tin - Hiện thị trên hệ thống - Phản hồi thông tin cho chuyên gia 	B	Trung bình
15	Thể hiện bản đồ chuyên đề PTN và chuyên gia	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Thể hiện bản đồ nền hệ thống - Bật/tắt các lớp bản đồ nền - Phóng to, thu nhỏ bản đồ - Di chuyển bản đồ - Xem toàn bộ bản đồ 	B	Trung bình
16	Công cụ thống kê PTN	Người sử dụng		<ul style="list-style-type: none"> - Chọn tiêu chí thống kê - Thống kê - Hiện thị kết quả - Xuất ra file excel 	B	Trung bình

17	Công cụ thống kê chuyên gia	Người sử dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn tiêu chí thống kê - Thống kê - Hiện thị kết quả - Xuất ra file excel 	B	Trung bình
----	-----------------------------	---------------	--	---	------------

Điểm tác nhân:

TT	Loại Actor	Mô tả	Trọng số	Số tác nhân	Điểm của từng loại tác nhân	Ghi chú
1	Đơn giản	Thuộc loại giao diện của chương trình	1	0	0	
2	Trung bình	Giao diện tương tác hoặc phục vụ một giao thức hoạt động	2	0	0	
3	Phức tạp	Giao diện đồ họa	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> - Quản trị hệ thống; - Người sử dụng hệ thống là cán bộ chuyên viên - Người sử dụng hệ thống là nhân viên PTN, chuyên gia KII&CN
	Cộng (1+2+3)	TAW			9	

Bảng tính toán điểm các trường hợp sử dụng:

STT	Loại trường hợp sử dụng	Trọng số	Hệ số BMT	Số trường hợp sử dụng	Điểm của từng loại trường hợp sử dụng
1	B			20	165
	Đơn giản	5	1	7	35
	Trung bình	10	1	13	130
	Phức tạp	15	1	0	0
2	M			0	0
	Đơn giản	5	1,2	0	0
	Trung bình	10	1,2	0	0
	Phức tạp	15	1,2	0	0
3	T			0	0
	Đơn giản	5	1,5	0	0
	Trung bình	10	1,5	0	0
	Phức tạp	15	1,5	0	0
	Cộng (1+2+3)			TBF	165

Bảng tính toán hệ số phức tạp kỹ thuật - công nghệ:

T T	Các hệ số	Trọng số	Giá trị xếp hạng	Kết quả	Ghi chú
I	Hệ số KT-CN (TFW)			41	
1	Hệ thống phân tán	2	1	2	
2	Tính chất đáp ứng tức thời hoặc yêu cầu đảm bảo thông lượng	1	4	4	
3	Hiệu quả sử dụng trực tuyến	1	5	5	
4	Độ phức tạp của xử lý bên trong	1	3	3	
5	Mã nguồn phải tái sử dụng được	1	3	3	
6	Dễ cài đặt	0,5	3	1,5	
7	Dễ sử dụng	0,5	5	2,5	
8	Khả năng chuyển đổi	2	3	6	
9	Khả năng dễ thay đổi	1	3	3	
10	Sử dụng đồng thời	1	5	5	
11	Có các tính năng bảo mật đặc biệt	1	3	3	
12	Cung cấp truy nhập trực tiếp tới các phần mềm của các hãng thứ ba	1	0	0	
13	Yêu cầu phương tiện đào tạo đặc biệt cho người sử dụng	1	3	3	
II	Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)			1,01	(0,6 + 0,01*TFW)

Hệ số tác động môi trường:

T T	Các hệ số tác động môi trường	Trọng số	Giá trị xếp hạng	Kết quả	Độ ổn định kinh nghiệm
I	Hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc (EFW)			16,5	
	<i>Đánh giá cho từng thành viên</i>				
1	Có áp dụng qui trình phát triển phần mềm theo mẫu RUP và có hiểu biết về RUP hoặc quy trình phát triển phần mềm tương đương	1,5	3	4,5	1
2	Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự	0,5	3	1,5	0,1
3	Có kinh nghiệm về hướng đối tượng	1	3	3	0,6
4	Có khả năng lãnh đạo Nhóm	0,5	3	1,5	0,1
5	Tính chất năng động	1	3	3	0,6
	<i>Đánh giá chung cho Dự án</i>				
6	Độ ổn định của các yêu cầu	2	3	6	1
7	Sử dụng các nhân viên làm bán thời gian	-1	0	0	0
8	Dùng ngôn ngữ lập trình loại khó	-1	3	-3	0
II	Hệ số phức tạp về môi trường (EF) $EF = 1,4 + (-0,03 \times EFW)$			0,905	
III	Độ ổn định kinh nghiệm (ES)				3,4
IV	Nội suy thời gian lao động (P)				20

Bảng tính toán giá trị bộ công cụ:

TT	Hạng mục	Diễn giải	Giá trị
I	Tính điểm trường hợp sử dụng (Use-case)		
1	Điểm Actor (TAW)	Phụ lục III ACTOR	9
2	Điểm Use-case (TBF)	Phụ lục IV.DIEM USE-CASE	165
3	Tính điểm UUCP	$UUCP = TAW + TBF$	174
4	Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)	$TCF = 0,6 + (0,01 \times TFW)$	1,01
5	Hệ số phức tạp về môi trường (EF)	$EF = 1,4 + (-0,03 \times EFW)$	0,905
6	Tính điểm AUCP	$AUCP = UUCP \times TCF \times EF$	159,04
II	Nội suy thời gian lao động (P)	$P : \text{người/giờ/AUCP}$	20
III	Giá trị nỗ lực thực tế (E)	$E = 10/6 \times AUCP$	265,07
IV	Mức lương lao động bình quân (H)	$H: \text{người/giờ}$	31.339
V	Giá trị phần mềm nội bộ (G)	$G = 1,4 \times E \times P \times H$	232.600.000

* Đơn giá ngày công bình quân xây dựng (KS3): 31.339 đồng/giờ

Bảng tổng hợp chi phí bộ công cụ

Đơn vị tính: đồng

TT	Khoản mục chi phí	Cách tính	Giá trị	Ký hiệu
1	Giá trị phần mềm	$1,4 \times E \times P \times H$	232.600.000	G
2	Chi phí chung	$G \times \text{tỷ lệ}$	151.190.000	C
3	Thu nhập chịu thuế tính trước	$(G+C) \times \text{tỷ lệ}$	23.027.000	TL
4	Chi phí phần mềm	$G + C + TL$	406.817.000	GPM
	TỔNG CỘNG	GPM		

THANG BẢNG LƯƠNG

Hệ số cơ bản được tính theo bảng lương viên chức chuyên môn, nghiệp vụ ở các công ty nhà nước ban hành kèm theo Nghị định số 205/2004/NĐ-CP.
Lương cơ bản được tính bằng lương tối thiểu chung nhân với hệ số cơ bản. Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26 tháng 05 năm 2016 của Chính phủ quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

Cột “Bảo hiểm” trong bảng lương kỹ sư bên dưới được tính bằng 24% lương cơ bản, là các khoản chi phí do người sử dụng lao động đóng bao gồm:

- BHXH: 18%
- BHYT: 3%
- BHTN: 1%
- KPCĐ: 2%

Cột “Lương phụ” trong bảng lương kỹ sư bên dưới được tính bằng 16% lương cơ bản. Căn cứ theo Thông tư số 06/2011/TT-BTTTT, ngoài khoản lương cơ bản, các khoản bảo hiểm và phí, khoản lương phụ tính bằng 12% lương cơ bản; một số chi phí có thể khoán trực tiếp cho người lao động tính bằng 4% lương cơ bản.

Số lượng ngày nghỉ trong năm là 125 ngày bao gồm:

- 52 tuần x 2 ngày = 104 ngày nghỉ cuối tuần
- 09 ngày lễ bao gồm: 01 ngày lễ Tết Dương lịch, 04 ngày lễ Tết Âm lịch, 01 ngày lễ Giỗ tổ Hùng vương, 01 ngày lễ 30/4, 01 ngày lễ 01/5, 01 ngày lễ 02/9
- 12 ngày nghỉ phép

Số ngày làm việc trung bình năm: $365 \text{ ngày} - 125 \text{ ngày nghỉ} = 240 \text{ ngày/năm}$.

Do đó, giá trị ngày công được tính bằng tổng lương một năm chia cho 240 ngày.

Đơn vị tính: đồng

Kí hiệu	Bậc	Hệ số	Lương cơ bản (1.210.000đ)	Lương cơ bản theo năm	BHXH, KPCĐ, BHYT, BHTN (24%)	Lương phụ + Khoán trực tiếp (16%)	Tổng lương theo năm	Chi phí 1 ngày công	Chi phí 1 giờ công
KS1	1	2,34	2.831.400	33.976.800	8.154.432	5.436.288	47.567.520	198.198	24.775
KS2	2	2,65	3.206.500	38.478.000	9.234.720	6.156.480	53.869.200	224.455,00	28.057
KS3	3	2,96	3.581.600	42.979.200	10.315.008	6.876.672	60.170.880	250.712,00	31.339
KS4	4	3,27	3.956.700	47.480.400	11.395.296	7.596.864	66.472.560	276.969,00	34.621
KS5	5	3,58	4.331.800	51.981.600	12.475.584	8.317.056	72.774.240	303.226,00	37.903
KS6	6	3,89	4.706.900	56.482.800	13.555.872	9.037.248	79.075.920	329.483,00	41.185
KS7	7	4,20	5.082.000	60.984.000	14.636.160	9.757.440	85.377.600	355.740,00	44.468
KS8	8	4,51	5.457.100	65.485.200	15.716.448	10.477.632	91.679.280	381.997,00	47.750

Mục II: Biên tập bản đồ chuyên đề tiềm lực khoa học công nghệ

TT	Nội dung công việc	Định biên				Khó khăn	ĐVT	Định mức lao động	Số lượng	Thành tiền (Đồng)				
		KS1	KS2	KS3	KS4									
		198.198	224.455	250.712	276.969			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I	RÀ SOÁT, PHÂN TÍCH NỘI DUNG THÔNG TIN DỮ LIỆU													37.828.036
I.1	Rà soát, phân loại các thông tin dữ liệu													
1	Rà soát, đánh giá và phân loại chi tiết dữ liệu đã được chuẩn hóa và chưa được chuẩn hóa		1						BDL	5	2			2.244.550
2	Chuẩn bị dữ liệu mẫu		1						BDL	4	2			1.795.640
I.2	Phân tích nội dung thông tin dữ liệu													
1	Xác định danh mục các ĐTQL			1	1	KK1	ĐTQL	3,2			2			3.377.158
2	Xác định chi tiết các thông tin cho từng ĐTQL		2	2		KK1	ĐTQL	16,0			2			30.410.688
II	THIẾT KẾ MÔ HÌNH CSDL													1.585.584
1	Nhập dữ liệu mẫu để kiểm tra mô hình cơ sở dữ liệu	1							ĐTQL	4	2			1.585.584
III	TAO LẬP DỮ LIỆU CHO DANH MỤC DỮ LIỆU, SIÊU DỮ LIỆU													0
IV	TAO LẬP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU													55.981.343
IV.1	Chuyển đổi dữ liệu													
1	Chuẩn hóa phòng chữ	2				KK1	ĐTQL	32			2			25.369.344
2	Chuyển đổi dữ liệu sau khi đã được chuẩn hóa vào CSDL		1			KK1	ĐTQL	15			2			6.733.650

