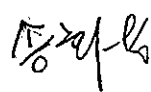
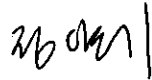
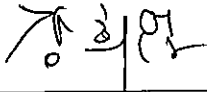


2014 4 . 설계	설계자	심사자	담당	과장
				

2014년도

고속도로 건설계획 수립 연구

<용역개요>

(전 체)

(1차년도)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ○ 도로 건설의 목표 및 방향 | ○ 도로 건설의 목표 및 방향 |
| ○ 개별 도로 건설사업의 사업기간
및 우선순위 | ○ 개별 도로 건설사업의 사업기간
및 우선순위 |
| ○ 도로 건설 재원 확보 방안 | ○ 도로 건설 재원 확보 방안 |
| ○ 도로 환경 보전 방안 | |

연구용역비	전 체 일금	300,000,000원정.
	1차년도 일금	160,000,000원정.

2014. 4

국 토 교 통 부
(도 로 국)

목 차

I. 과업지시서	1
1. 과업의 목적 및 개요	1
2. 과업의 내용	2
3. 과업수행의 일반지침	6
4. 설계변경 조건	7
5. 성과품작성 및 제출	7
6. 보안 대책	8
II. 예정공정표	11
III. 설계예산서	13
1. 전체년도	13
2. 1차년도	22

I. 과업지시서

1. 과업의 목적 및 개요

가. 과업의 배경

- (1) 도로법 전부개정에 따라(2014년 1월 14일 전부개정, 동년 7월 15일 시행) 국토교통부 장관은 도로망의 건설 및 효율적인 국토관리 등을 위하여 10년마다 국가도로망종합계획을 수립하여야함
- (2) 또한, 도로관리청은 도로의 원활한 건설 및 도로의 유지·관리를 위하여 5년마다 소관도로에 대하여 도로건설·관리계획을 수립토록 규정

나. 과업의 목적

- (1) 본 과업은 국민 생활의 편의를 제공할 수 있는 고속도로 부문의 정책 기본방향을 설정하고, 이에 따른 구체적인 사업계획 마련
- (2) 효율적인 고속도로의 건설계획을 수립함으로써 국가간선도로망의 중추적인 역할을 수행하고 있는 고속도로의 효과를 극대화하고, 국민행복시대를 여는 국가정책에 기여하고자 함

다. 과업의 범위

(1) 공간적 범위

- 전국의 고속도로

(2) 시간적 범위

- 기준년도 : 2013년으로 하되, 가능한 최근 자료를 사용,
- 목표년도 : 2020년, 2030년, 단 상위계획과의 일치 필요시 변경 가능

(3) 내용적 범위

- 도로 건설의 목표 및 방향
- 개별 도로 건설사업의 사업기간 및 우선순위
- 도로 건설 재원 확보 방안
- 도로 환경 보전 방안

다. 과업기간

(1) 본 연구용역은 착수일로부터 전체 15개월, 1차년도 8개월로 하며, 다음의 경우에는 그 기간을 조정할 수 있음

- 천재지변으로 과업수행에 차질이 있을 때
- “발주기관”의 계획변경 등 방침에 따라 본 과업중단 또는 과업내용의 현저한 변경이나 증감이 있을 때
- 당초 과업수행에서 예기치 못하였던 사항의 발생으로 변경이 불가피할 때
- 기타 과업과 관련된 통념상 인정되는 부득이한 사유가 발생 되었을 때

2. 과업의 내용

가. 도로 건설의 목표 및 방향

(1) 고속도로 현황 조사 및 상위계획 검토

- 고속도로의 시설 현황 조사
- 구간별 연장, 차로수, 교통량 등을 파악
- 사업유형을 공사완료, 설계중, 공사중, 계획 등으로 구분하여 2013년말 현재까지 사업추진 현황을 조사하여 분석을 위한 기초자료 구축

- 국토종합계획, 국가기간 교통망계획 등 상위계획, 지역관련 및 도시 계획, 산업시설계획, 교통관련 계획 등을 검토

(2) 국내의 도로관련 여건 변화 전망 분석

- 고령화 등 사회·경제여건 변화 및 도로정책 변화, 도로 예산추이 등 도로 건설 여건 변화를 분석
- 선진국의 중·장기 간선도로의 정책방향 검토

(3) 도로건설의 목표 설정

- 도로건설 현황, 여건변화 전망 등을 고려한 도로건설의 목표 및 방향 설정

나. 개별 도로 건설사업의 사업기간 및 우선순위

(1) 개별 도로 건설사업의 개요

- 기 추진된 고속도로의 건설경위 및 향후 추진할 고속도로 사업의 개요

(2) 교통 수요 분석

- 현재 고속도로, 일반국도 등을 포함한 전국 네트워크를 2012년말 기준으로 구축 및 보정
- 네트워크 분석을 통해 교통축 설정 기법을 외국사례 등을 통해 검토하여 축단위 교통수요분석을 위한 기초자료 구축
- 국가교통DB 등을 활용하여 구간별 현재 교통량 보정(Validation) 및 장래 교통량 예측

(3) 사업노선의 기술적 검토

- 2013년을 기준년도로 하여 노선별 사업비 산출

(4) 연계성 및 중복성 검토

- 기존 추진, 또는 향후 추진 예정인 국도 등의 도로사업과의 연계성 및 중복성 검토

(5) 경제성 분석 및 사업효과 검토

- 노선별 경제성 분석
- 접근성 향상 효과, 지역경제 파급효과 등 고속도로의 사업효과 분석

(6) 노선 특성 파악을 위한 세부기준 마련

- 사업추진의 시급성, 수익성, 수혜인구규모 등 노선특성 분석 및 사업추진체계 유형 구분을 위한 기준 마련

다. 도로 건설 재원 확보 방안

(1) 투자우선 순위 설정

- 교통수요예측, 경제성 분석, 기술적 검토, 사업효과 등을 활용하여 개별 사업의 우선순위 설정

(2) 연차별 사업계획 수립 및 재원조달방안

- 투자우선 순위산출 결과를 기준으로, 교통수요 유발 계획의 완공 시기를 고려하여 사업추진시기 판단
- 사업계획의 실현성을 제고할 수 있도록 도로부문 예산추이를 분석하고 소요재원 확보 및 부족재원 조달방안을 강구
- 일부 구간에 대해서는 민자유치방안 검토 등 한정된 재원의 효율적 투자방안을 다양하게 강구

라. 도로 환경 보전 방안

(1) 전략환경평가 실시

- 전략환경평가를 위한 평가항목, 범위, 방법 등 검토
- 평가를 위한 의견수렴절차·방법 등을 검토

(2) 도로 환경 보전

- 도로건설시 주변 환경의 보전·관리 방안
- 도로건설시 지역공동체 보전 방안

3. 과업수행의 일반지침

- 가. 과업수행자는 계약일로부터 15일 이내에 세부과업의 담당자 명단 및 추진 일정계획 등이 포함된 착수제(과업수행계획서)를 작성하여 발주처에 제출하여야 하며, 동 계획에 따라 전체 과업을 차질이 없도록 수행하여야 한다. 구체적인 일정계획은 과업추진 일정계획의 범위 내에서 수립하여야 한다.
- 나. 과업수행은 과업지시서 내용에 따라야 하며, 과업수행자는 보고계획에 따라 추진상황 및 추진계획을 보고하고, 성과품을 제출한다.
- 다. “계약상대자”가 착수신고 시 제출한 예정공정표상의 매월 말을 기준으로 작성한 월간공정보고서를 익월 10일까지 “발주기관에 제출하여야 하며 공정보고서에는 과업수행내용, 관련부서 협의 추진사항, 발주처 지시사항 처리결과, 문제점에 대한 처리방안, 향후 추진계획 등의 내용을 포함하여야 한다.
- 라. 과업수행자는 본 과업수행을 위해 학식과 경험을 가진 전문 인력을 충분히 참여시켜야 하며, 동 전문 인력은 자기가 가진 지식과 경험을 최대한 활용하여 본 과업의 목적을 달성하도록 하여야 한다.
- 마. 본 과업의 원활한 수행을 위해 발주처의 사전승인을 받아 관련분야의 전문기관(기술용역업체 포함) 및 전문가(외국인 포함)를 참여시키거나 위탁할 수 있다.
- 바. 과업수행 중 과업수행계획서에 명시된 과업책임자를 교체하고자 할 때에는 사전에 발주처의 확인을 받아야 한다.
- 사. 본 과업지시서 상에 명시되지 않은 사항은 발주처와 협의하여 결정하며, 협의가 이루어지지 않는 사항은 발주처의 의견에 따라야 한다.
- 아. 본 과업에서 취득한 설문 및 현황조사 결과와 기존 자료를 최대한 포함시켜 보고서를 작성하여야 하며, 기존에 연구하였거나 진행 중인 연구는 이를 최대한 활용하여야 한다.

자. 각종 통계 및 자료의 분석과 현황조사를 할 경우에는 자료의 근거를 명시하고 그 배경과 신뢰성을 충분히 검토하여 연구목적에 적합하게 추진하여야 한다.

차. 과업수행 시 세부추진일정 및 국내의 현지조사계획 등에 대하여는 감독관과 사전에 긴밀히 협의하여 차질 없이 수행하도록 하여야 한다.

카. 과업수행자는 예정공정표에 따라 수행한 매월 말 진도내용을 익월 10일까지 보고하여야 하며 감독관이 요청할 경우 세부사항에 대하여 설명하여야 한다.

4. 설계변경 조건

다음과 같은 사유가 발생 시에는 설계변경 할 수 있다.

가. 천재지변, 내란 등 불가항력 사태의 발생으로 업무수행이 불가능할 때

나. 과업의 내용이 추가 또는 감소되었을 때

다. 발주자의 계획이 변경된 때

라. 기타 본 과업 수행과 관련된 설계변경 사항 발생 시

5. 성과품 작성 및 제출

가. 성과품

구 분	제 출 시 기	제출부수	비 고
착수보고서	착수일로부터 10일 이내	3부	
중간보고서	착수일로부터 8개월 이내	5부	
최종보고서	과업 준공시	50부	
CD-ROM 1식(최종)	과업 준공시	3EA	

※ “발주기관”의 방침 등에 따라 성과품 종류 및 제작방법, 소요 부수는 변경될 수 있음

나. 보고서 작성

- (1) 용어는 한글 사용을 원칙으로 하되 전문용어 또는 뜻이 혼동되거나 불명확한 경우에는 영자 및 한자 등을 병용할 수 있다.
- (2) 성과품의 규격, 편집, 인쇄방법 등에 대하여는 사전에 발주처와 협의하여야 한다.
- (3) 표지, 양식 등은 협의하여 결정한다.
- (4) 성과품의 유관기관 배부 등이 있을 경우 과업수행자가 배부시행 하여야 한다.

6. 보안 대책

가. 일반지침

- (1) 과업수행 대표자는 과업착수와 동시에 “국토교통부 보안업무 시행세칙”에서 규정하는 소정의 서식에 따라 자필로 서명한 보안각서를 제출하고, 과업참여자에 대하여도 같은 방법으로 대표자의 책임 하에 보안각서를 징구하여 과업착수보고서와 동시에 제출하여야 한다.
- (2) 보안사항의 누설과 관련 자료의 도난, 분실, 기타 손괴 등을 방지하고 제반 보안사항의 조치를 강구 또는 감독하기 위하여 과업수행자는 정·부 보안책임자를 지정·관리하여야 한다.
- (3) 용역계약자는 용역수행 과정에서 수집하거나 발생한 각종 자료와 용역성과품을 용역 완료시에 우리부에 전량 납품한다.
- (4) 과업수행 중 과업참여자를 교체할 경우에는 인계·인수를 철저히 하여 자료의 외부유출을 사전에 방지하여야 하며, 발주처의 확인을 받아야 한다.
- (5) 과업참여자가 교체되거나 과업 참여자 이외의 자에게 부득이한 사정으로 성과품 등 관계 자료를 취급하게 해야 할 경우에는 반드시 보안각서를 징구 후 취급토록 하여야 한다.

- (6) 보안이 요구되는 과업을 수행하는 경우에는 작업실을 제한구역으로 지정하여 외부인의 출입을 금하도록 하여야 하며, 성과품 작업 시에는 참여인원을 최소화하여 업무를 수행하여야 한다.
- (7) 본 과업수행과 관련된 자료는 본 과업 이외의 여타 목적을 위해 사용될 수 없으며, 발주처의 서면 승인 없이 타인에게 제공 또는 대여하거나 외부에 공개할 수 없다.
- (8) 과업의 보안유지를 위하여 자료 보관함은 별도로 비치하되 비밀, 대외비 및 일반자료 보관함으로 구분하고 자료 및 성과물의 중요도에 따라 비밀, 대외비 및 일반자료로 분류·관리하여야 한다.
- (9) 과업수행 과정에서 자문회의 등 회의 자료에 본 과업내용이 포함될 경우에는 배포선을 감안하여 필요한 부수만 최소한으로 생산하여야 하며, 동 회의 시 사용한 자료와 과업수행 상 발생한 원지, 폐지 등의 자료는 정·부 보안관리 책임자 책임 하에 완전 회수·소각하여야 한다.
- (10) 비밀 또는 대외비로 분류된 성과물을 인쇄하고자 할 경우에는 과업수행 감독관 입회하에 정부 비밀취급인가 업체에서 발간하여야 하며, 성과품에는 발간근거를 명시(업체명, 인가근거, 참여자, 발간일자)하여야 한다.
- (11) 용역사업 수행으로 인하여 대내·외적으로 알게 된 내용을 누설·유출하거나 임의로 사용하여 국가가 손해를 입었을 경우에는 해당 손해에 대한 배상책임을 질 수 있다.
- (12) 기타 보안과 관련된 사항은 “국토교통부 보안업무 시행세칙”에서 정하는 바에 따라 과업을 수행하여야 하며, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임은 “계약상대자”가 진다.

나. 단계별 보안대책

(1) 보안성 검토

- 고속도로 건설계획 수립 연구 용역에 대하여 “국토교통부 보안업무 시행세칙” 제61조에 따라 단계별 보안대책을 아래와 같이 수립 시행하여야 한다.

(2) 과업수행 단계별 보안대책

단계별	보안대책	비고
용역발주	○ 보안책임자(정·부) 지정 ○ 수급자 대표 및 과업참여자의 보안각서 징구(자필서명) ○ 배부처에 맞추어 성과품 발간	
용역수행	○ 용역감독관 수행 사항 - 매월 정기보안진단의 날에 용역업체의 보안대책 이행여부를 확인 점검 - 용역업체의 과업참여자 임의교체 여부 확인 - 중간성과품 관리 철저 필요 부수만 발간 - 각종 회의 시 작성되는 자료회수 철저 확인 - 자료관리 정·부책임자의 폐휴지 소각실시 및 자료의 보관 관리 철저 이행 여부점검 - 하도급 시 보안대책을 동일하게 적용하고, 교육 및 확인 - 보안각서 징구, 작업장소의 제한구역 지정운영 여부, 자료 보관함 비치여부 등 확인	
성과품 발간단계	○ 용역 성과물에 대한 보안대책 - 용역성과품은 반드시 비밀취급인가업체에서 하도 발간 과정에 발생하는 성과품의 원지·파지 등 잉여물 회수 및 파기와 PC 등 컴퓨터기구나 USB 등 보조기억매체 저장되는 일이 없도록 할 것 - 성과품 사본번호 부여 및 과다발간 지양 - 납품수량 외 임의 추가발행 금지 - 원판 회수 및 불량·파지 등의 파기 등	
준공단계	○ 성과품 전량 인수 확인	

II. 예정공정표

1. 전체 예정공정표

세부추진과업	비중	전 체														
		1 개월	2 개월	3 개월	4 개월	5 개월	6 개월	7 개월	8 개월	9 개월	10 개월	11 개월	12 개월	13 개월	14 개월	15 개월
1. 도로 건설의 목표 및 방향	10	6	4													
2. 개별 도로 건설사업의 사업기간 및 우선순위	40		3	6	6	4	4	3	3	3	4	4				
3. 도로 건설 재원 확보 방안	35					4	4	4	4	4	4	4	4	3		
4. 도로 환경 보전 방안	15												2	3	5	5
공정률	계	6	7	6	6	8	8	7	7	7	8	8	6	6	5	5
	누계	6	13	19	25	33	41	48	55	62	70	78	84	90	95	100

※ 과업수행 중 발주처의 사정에 따라 수급자와 협의하여 일정이 조정될 수 있음

2. 1차 예정공정표

세부추진과업	비중	전 체							
		1 개월	2 개월	3 개월	4 개월	5 개월	6 개월	7 개월	8 개월
1. 도로 건설의 목표 및 방향	20	12	8						
2. 개별 도로 건설사업 의 사업기간 및 우선순위	50		6	12	12	4	4	6	6
3. 도로 건설 재원 확보 방안	30					8	8	8	6
공정률	계	12	14	12	12	12	12	14	12
	누계	12	26	38	50	62	74	88	100

※ 과업수행 중 발주처의 사정에 따라 수급자와 협의하여 일정이 조정될 수 있음

Ⅲ. 설계예산서

1. 전체년도

가. 예산내역 총괄표

구 분	단위	수량	예 산 금액(원)	비고 (구성비, %)
총 계			300,000,000	
I. 학술부문			200,000,000	100.00%
1. 인건비			170,332,086	85.17%
2. 직접경비			23,819,620	11.91%
가. 여비	식	1	6,320,200	
나. 연구재료비	식	1	3,000,000	
다. 인쇄비	식	1	5,634,420	
라. 회의비	식	1	2,700,000	
마. 우편통신비	식	1	3,000,000	
바. 조사비	식	1	3,165,000	
3. 일반관리비			5,848,294	2.92%
II. 기술부문			100,000,000	100.00%
1. 직접인건비	식	1	36,112,145	36.11%
2. 제경비	식	1	39,723,360	39.72%
3. 기술료	식	1	15,073,586	15.07%
4. 부가가치세	식	1	9,090,909	9.09%

나. 설계예산서

품 명	규격	단위	수량	단가	금 액(원)
총 계					300,000,000
I. 학술부문					200,000,000
1. 인 건 비					170,332,086
	책임연구원	인*월	15	4,276,612	64,149,180
	연 구 원	인*월	15	3,279,246	49,188,690
	연구보조원	인*월	20	2,192,068	43,841,360
	보 조 원	인*월	8	1,644,107	13,152,856
가.도로 건설의 목표 및 방향					11,392,033
	책임연구원	인*월	1	4,276,612	4,276,612
	연 구 원	인*월	1	3,279,246	3,279,246
	연구보조원	인*월	1	2,192,068	2,192,068
	보 조 원	인*월	1	1,644,107	1,644,107
나.개별 도로 건설사업의 사업기간 및 우선순위					58,056,087
	책임연구원	인*월	5	4,276,612	21,383,060
	연 구 원	인*월	5	3,279,246	16,396,230
	연구보조원	인*월	7	2,192,068	15,344,476
	보 조 원	인*월	3	1,644,107	4,932,321
다.도로 건설 재원 확보 방안					58,056,087
	책임연구원	인*월	5	4,276,612	21,383,060
	연 구 원	인*월	5	3,279,246	16,396,230
	연구보조원	인*월	7	2,192,068	15,344,476
	보 조 원	인*월	3	1,644,107	4,932,321
라.도로 환경 보전 방안					42,827,879
	책임연구원	인*월	4	4,276,612	17,106,448
	연 구 원	인*월	4	3,279,246	13,116,984
	연구보조원	인*월	5	2,192,068	10,960,340
	보 조 원	인*월	1	1,644,107	1,644,107
2. 직접경비					23,819,620
가. 여 비					6,320,200
1) 국내여비					2,415,000
	책임연구원	인*회	3	205,000	615,000
	연 구 원	인*회	5	180,000	900,000
	연구보조원	인*회	5	180,000	900,000
2) 국외여비					3,905,200
	항공운임	인*회	1	2,748,400	2,748,400
	일비	인*일	6	36,000	216,000
	식비	인*일	4	70,800	283,200
	숙박비	인*일	4	164,400	657,600
나. 연구재료비					3,000,000
1) 소모품비		월	15	100,000	1,500,000
2) 자료복사비		월	15	100,000	1,500,000

다. 인쇄비					5,634,420
1) 착수보고서		식	1	1,239,535	1,239,535
2) 중간보고서		식	1	1,239,535	1,239,535
3) 최종보고서		식	1	3,155,350	3,155,350
라. 회의비					2,700,000
1) 회의수당		인*회	10	150,000	1,500,000
2) 회의경비		인*회	60	20,000	1,200,000
마. 통신비, 우편료					3,000,000
1) 전화 및 우편요금		월	15	200,000	3,000,000
바. 조사비					3,165,000
1) 조사원 인건비		인*일	44	52,750	2,321,000
2) 집계원 인건비		인*일	16	52,750	844,000
3. 일반관리비					5,848,294
II. 기술부문					100,000,000
1. 인건비		식	1	36,112,145	36,112,145
2. 제경비	(직접인건비의 110%)	식	1	39,723,360	39,723,360
3. 기술료	(1+2의 20%)	식	1	15,073,586	15,073,586
4. 부가가치세	(1+2+3의 10%)	식	1	9,090,909	9,090,909

단가 및 수량 산출근거(전체)

I. 학술부문

1. 인건비 : 총 170,332,086원

1) 인건비 산출

- 책임연구원 : 4,276,612원 × 15 인 · 월 = 64,149,180원
- 연 구 원 : 3,279,246원 × 15 인 · 월 = 49,188,690원
- 연구보조원 : 2,192,068원 × 20 인 · 월 = 43,841,360원
- 보 조 원 : 1,644,107원 × 8 인 · 월 = 13,152,856원

2) 학술연구용역 인건비 기준단가(2014년)

구 분	인건비 기준단가 (원/월)	비고
책임연구원	3,018,785	- 산출근거 · 회계예규 2200-04-160-9 · 학술연구용역인건비기준단가(2014)
연 구 원	2,314,762	
연구보조원	1,547,342	
보 조 원	1,160,546	

※ 본 인건비 단가는 1개월을 22일로 하여 용역 참여율 50%로 산정한 것이며, 용역참여율을 달리하는 경우에는 단가를 증감시킬 수 있음

3) 적용단가

- 책임연구원 : 3,018,785원 × 17/12 = 4,276,612원/월
- 연 구 원 : 2,314,762원 × 17/12 = 3,279,246원/월
- 연구보조원 : 1,547,342원 × 17/12 = 2,192,068원/월
- 보 조 원 : 1,160,546원 × 17/12 = 1,644,107원/월

2. 직접 경비 : 총 23,819,620원

가. 여 비 : 총 6,320,200원

1) 국내여비 : 총 2,415,000원

- 책임연구원 : 205,000원/회 × 1인 × 3회 = 615,000원
- 연구원 : 180,000원/회 × 1인 × 5회 = 900,000원
- 연구보조원 : 180,000원/회 × 1인 × 5회 = 900,000원

○ 국내여비 단가

구 분	일비 (3일)	식비 (3일)	숙박비 (2박)	여비단가	비고
책임연구원 ¹⁾	60,000	75,000	70,000	205,000	2박3일
연구원 ²⁾	60,000	60,000	60,000	180,000	2박3일
연구보조원 ²⁾	60,000	60,000	60,000	180,000	2박3일

주1) 2014년도 예산안작성 세부지침 국내여비 1호 단가 적용

주2) 2014년도 예산안작성 세부지침 국내여비 2호 단가 적용

※ 1호단가의 경우 숙박비는 실비이며, 2호단가는 실비이되 상한 40,000원임(단, 광역시 50,000원)

2) 국외여비 : 총 3,905,200원

- 항공운임 : 2,748,400원 × 1인 · 회 = 2,748,400원

* 미국(예정) 성인 1인 기준(14.2기준, 대한항공 홈페이지 (<http://kr.koreanair.com>))

○ 일비

- 책임연구원 : 36,000원 × 6인 · 일 = 216,000원

○ 식비

- 책임연구원 : 70,800원 × 6인 · 일 = 283,200원

○ 숙박비

- 책임연구원 : 164,400원 × 4인 · 일 = 657,600원

○ 국외여비 단가

구 분	일비	식비	숙박비	여비단가	비고
책임연구원 ¹⁾	US \$30	US \$59	US \$137	US \$1,082	4박6일

* 공무원 여비규정의 2호 가목 나급지 단가 적용(환율 1\$=1,200원 적용)

나. 연구재료비 : 총 3,000,000원

1) 소모품비 : 총 1,500,000원

○ 사무용품 구입 : 100,000원/월 × 15월 = 1,500,000원

* 1회/월 구입 기준

2) 자료복사비 : 총 1,500,000원

○ 복사비 : 100,000원/월 × 15월 = 1,500,000원

다. 인쇄비 : 총 5,634,420원

1) 착수보고서(5부) : 1,239,535원

○ 7,000원/면×150면 + 15,370원/매×5매 + 112,685원(부가세 10%) = 1,239,535원

2) 중간보고서(5부) : 1,239,535원

○ 7,000원/면×150면 + 15,370원/매×5매 + 112,685원(부가세 10%) = 1,239,535원

4) 최종보고서(50부) : 3,155,350원

○ 7,000원/면×300면 + 15,370원/매×50매 + 286,850원(부가세 10%) = 3,155,350원

○ 인쇄물 면(매) 당 인쇄단가

(단위 : 원)

구분	조판 기준	보고서	부수	단가			추가 10부마다
				50부까지 ①	조판생략감 액 ②	면(매)당 단가 ① + ②	
속지1)	10절	중간,	5	12,150	-5,150	7,000	157
		최종(안),	10				
		최종보고서	50				
표지2)	8절	중간,	5	15,370		15,370	183
		최종(안),	10				
		최종보고서	50				

주1) 2012년도 예산안작성 세부지침 경인쇄 기준요금 전자조판 기준표 적용

주2) 2012년도 예산안작성 세부지침 경인쇄 기준요금 표지가격 적용

○ 인쇄물 표지 단가 산정 기준 : 4도(색상) 아트지 코팅 기준

- 10절 책자의 경우 8절 백상지 10포인트(경인쇄) 5매 가격 적용
- 기본 1도 이외의 추가 색도에 대하여 1색도당 2.5매
- 아트지 사용시 1색도, 코팅 사용시 2색도 추가
- 5매(기본)+2.5×3(4도 인쇄)+2.5매(아트지)+2.5×2(코팅) = 20매

○ 인쇄 단가 산출 근거

- 전자조판 인쇄 단가

(단위 : 인쇄면당 원)

절 수	지 질	50부까지	10부마다
8 절	신 문 용 지	15,080	132
	중 질 지	15,270	157
	백 상 지	15,370	183
10 절	신 문 용 지	11,960	122
	중 질 지	12,040	140
	백 상 지	12,150	157
16 절	신 문 용 지	8,070	81
	중 질 지	8,120	91
	백 상 지	8,180	101
25 절	신 문 용 지	5,510	72
	중 질 지	5,540	74
	백 상 지	5,580	80
32 절	신 문 용 지	4,150	47
	중 질 지	4,160	50
	백 상 지	4,190	55

주1) 위의 단가는 일반적인 사양에 대한 것이므로 활자호수의 크기, 조판 과정, 용지의 절수와 평량 등이 통상의 경우와 다르거나 기타 다른 특성이 있는 인쇄물은 경인쇄요금 계산체증표를 적용하여야 한다.

주2) 특수한 기획이나 도안을 요하는 인쇄물의 기획 또는 도안료는 실비를 따로 계산할 수 있다.

- 조판 생략 감액 기준

- 조판(원판출력포함)의 일부 또는 전부가 생략되는 때는 아래 금액을 감액한다.

(단위 : 원)

구 분	조판생략 감액 ¹⁾	조판생략 감액 ²⁾	조판생략 감액 ³⁾
8 절	8,560	6,690	4,420
10 절	6,780	5,150	3,500
16 절	4,620	3,470	2,380
25 절	2,950	2,320	1,530
32 절	2,390	1,500	1,240

주1) 조판생략 감액 : 제 판용 인화지(원판)를 제공하거나 기존 인화지를 재활용할 때

주2) 조판생략 감액 : 변환이나 수정을 할 필요없이 바로 출력하여 제판할 수 있는 디스켓을 제공할 때

주3) 조판생략 감액 : 글자의 크기나 행간간격의 조정, 페이지 재구성 등 변환이나 수정을 요하는 디스켓을 제공할 때

<표지가격>

1. 표지는 백상지 80g/m²이상을 사용하여야 하며 단색인쇄의 경우에는 다음 가격에 의한다.

가. 8절 책자: 8절 백상지 10포인트 5매 가격

나. 10절 책자: 8절 백상지 10포인트 5매 가격

다. 16절 책자: 8절 백상지 10포인트 3매 가격

라. 25절 책자: 10절 백상지 10포인트 3매 가격

마. 32절 책자: 16절 백상지 10포인트 3매 가격

2. 기본 1도 이외의 추가 색도에 대하여는 1색도당 2.5매를 기본 50부까지의 가격에 가산한다.

3. 아트지, 레자크지등을 사용할 때는 추가 1색도로 보며, 코팅을 할 때에는 추가 2색도로 본다.

4. 중간크기 책자의 표지가격은 큰 절수의 기준요금으로 계산한다.

5. 양장, 반양장등 특수표지로 제본할 때에는 실비를 별도 계상한다.

라. 회의비 : 총 2,700,000원

1) 회의비 : 2,700,000원

○ 회의수당: 10인 · 회 × 150,000원 = 1,500,000원

○ 회의경비: 60인 · 회 × 20,000원 = 1,200,000원

※ 회의수당은 외부 전문가 자문비 등이며, 회의경비는 식대, 다과 등 회의 진행을 위해 필요한 경비를 말함

마. 교통통신비 : 총 3,000,000원

○ 전화사용료 및 우편료 등 : 200,000원/월 × 15월 = 3,000,000원

바. 조사비 : 총 3,165,000원

○ 조사원 : 52,750원/일 × 11인 × 4일 = 2,321,000원

○ 집계원 : 52,750원/일 × 4인 × 4일 = 844,000원

○ 조사원 인건비 단가

구 분	일비	단가	비고
조사원	52,750	52,750	1일
집계원	52,750	52,750	1일

※ 기획재정부 계약예규(2014년도 학술연구용역 인건비 적용단가 중 보조원 기준 단가) 적용

3. 일반관리비 : 총 5,848,294원

가. 일반관리비 : 5,848,294원

○ (인건비 170,332,086원 + 직접경비 23,819,620원) × 5% 이내
= 5,848,294원

* 「원가계산에 의해 예정가격 작성준칙」 제26조

II. 기술부문

1. 인건비 : 총 36,112,145원

1) 인건비 산출

- 기 술 사 : $334,901\text{원} \times 30 \text{인} \cdot \text{일} = 10,047,030\text{원}$
- 특 급 기 술 자 : $247,598\text{원} \times 30 \text{인} \cdot \text{일} = 7,427,940\text{원}$
- 중 급 기 술 자 : $187,789\text{원} \times 35 \text{인} \cdot \text{일} = 6,572,615\text{원}$
- 고급숙련기술자 : $153,967\text{원} \times 40 \text{인} \cdot \text{일} = 6,158,680\text{원}$
- 중급숙련기술자 : $147,647\text{원} \times 40 \text{인} \cdot \text{일} = 5,905,880\text{원}$

2) 엔지니어링 기술자 인건비 기준단가(2014년)

구 분	인건비 기준단가 (원/일)	비고
기술사	334,901	- 산출근거 · 엔지니어링 기술자 노임단가(2014)
특급기술자	247,598	
중급기술자	187,789	
고급숙련기술자	153,967	
중급숙련기술자	147,647	

2. 제경비 : 총 39,723,360원

- 제경비 : $36,112,145\text{원} \times 1.1 = 39,723,360\text{원}$
- 인건비의 110%

3. 기술료 : 총 15,073,586원

- 기술료 : $75,835,505\text{원} \times 0.2 = 15,073,586\text{원}$
- (인건비+제경비)의 20%

4. 부가가치세 : 총 9,090,909원

2. 1차년도

가. 예산내역 총괄표

구 분	단위	수량	예 산 금액(원)	비고 (구성비, %)
총 계			160,000,000	
I. 학술부문			107,000,000	100.00%
1. 인건비			91,136,040	85.17%
2. 직접경비			12,577,735	11.75%
가. 여비	식	1	5,010,200	
나. 연구재료비	식	1	1,600,000	
다. 인쇄비	식	1	1,239,535	
라. 회의비	식	1	1,440,000	
마. 우편통신비	식	1	1,600,000	
바. 조사비	식	1	1,688,000	
3. 일반관리비			3,286,225	3.07%
II. 기술부문			53,000,000	100.00%
1. 직접인건비	식	1	19,120,684	36.08%
2. 제경비	식	1	21,032,752	39.68%
3. 기술료	식	1	8,028,382	15.15%
4. 부가가치세	식	1	4,818,182	9.09%

나. 설계예산서

품 명	규격	단위	수량	단가	금 액(원)
총 계					160,000,000
I. 학술부문					107,000,000
1. 인 건 비					91,136,040
	책임연구원	인*월	8	4,276,612	34,212,896
	연구원	인*월	8	3,279,246	26,233,968
	연구보조원	인*월	11	2,192,068	24,112,748
	보 조 원	인*월	4	1,644,107	6,576,428
가.도로 건설의 목표 및 방향					21,139,959
	책임연구원	인*월	2	4,276,612	8,553,224
	연구원	인*월	2	3,279,246	6,558,492
	연구보조원	인*월	2	2,192,068	4,384,136
	보 조 원	인*월	1	1,644,107	1,644,107
나.개별 도로 건설사업의 사업기간 및 우선순위					44,471,986
	책임연구원	인*월	4	4,276,612	17,106,448
	연구원	인*월	4	3,279,246	13,116,984
	연구보조원	인*월	5	2,192,068	10,960,340
	보 조 원	인*월	2	1,644,107	3,288,214
다.도로 건설 재원 확보 방안					25,524,095
	책임연구원	인*월	2	4,276,612	8,553,224
	연구원	인*월	2	3,279,246	6,558,492
	연구보조원	인*월	4	2,192,068	8,768,272
	보 조 원	인*월	1	1,644,107	1,644,107
2. 직접경비					12,577,735
가. 여 비					5,010,200
1) 국내여비					1,105,000
	책임연구원	인*회	1	205,000	205,000
	연구원	인*회	2	180,000	360,000
	연구보조원	인*회	3	180,000	540,000
2) 국외여비					3,905,200
	항공운임	인*회	1	2,748,400	2,748,400
	일비	인*일	6	36,000	216,000
	식비	인*일	4	70,800	283,200
	숙박비	인*일	4	164,400	657,600
나. 연구재료비					1,600,000
1) 소모품비		월	8	100,000	800,000
2) 자료복사비		월	8	100,000	800,000
다. 인쇄비					1,239,535
1) 착수보고서		식	1	1,239,535	1,239,535
라. 회의비					1,440,000
1) 회의수당		인*회	6	150,000	900,000
2) 회의경비		인*회	27	20,000	540,000

마. 통신비, 우편료					1,600,000
1) 전화 및 우편요금		월	8	200,000	1,600,000
바. 조사비					1,688,000
1) 조사원 인건비		인*일	24	52,750	1,266,000
2) 집계원 인건비		인*일	8	52,750	422,000
3. 일반관리비					3,286,225
II. 기술부문					53,000,000
1. 인건비		식	1	19,120,684	19,120,684
2. 제경비	(직접인건비의 110%)	식	1	21,032,752	21,032,752
3. 기술료	(1+2의 20%)	식	1	8,028,382	8,028,382
4. 부가가치세	(1+2+3의 10%)	식	1	4,818,182	4,818,182

단가 및 수량 산출근거(1차년도)

I. 학술부문

1. 인건비 : 총 91,136,040원

1) 인건비 산출

- 책임연구원 : 4,276,612원 × 8 인 · 월 = 34,212,896원
- 연 구 원 : 3,279,246원 × 8 인 · 월 = 26,233,968원
- 연구보조원 : 2,192,068원 × 11 인 · 월 = 24,112,748원
- 보 조 원 : 1,644,107원 × 4 인 · 월 = 6,576,428원

2) 학술연구용역 인건비 기준단가(2014년)

구 분	인건비 기준단가 (원/월)	비고
책임연구원	3,018,785	- 산출근거 · 회계예규 2200-04-160-9 · 학술연구용역인건비기준단가(2014)
연 구 원	2,314,762	
연구보조원	1,547,342	
보 조 원	1,160,546	

※ 본 인건비 단가는 1개월을 22일로 하여 용역 참여율 50%로 산정한 것이며, 용역참여율을 달리하는 경우에는 단가를 증감시킬 수 있음

3) 적용단가

- 책임연구원 : 3,018,785원 × 17/12 = 4,276,612원/월
- 연 구 원 : 2,314,762원 × 17/12 = 3,279,246원/월
- 연구보조원 : 1,547,342원 × 17/12 = 2,192,068원/월
- 보 조 원 : 1,160,546원 × 17/12 = 1,644,107원/월

2. 직접 경비 : 총 12,577,735원

가. 여 비 : 총 5,010,200원

1) 국내여비 : 총 1,105,000원

- 책임연구원 : 205,000원/회 × 1인 × 1회 = 205,000원
- 연구원 : 180,000원/회 × 1인 × 2회 = 360,000원
- 연구보조원 : 180,000원/회 × 1인 × 3회 = 540,000원

○ 국내여비 단가

구 분	일비 (3일)	식비 (3일)	숙박비 (2박)	여비단가	비고
책임연구원 ¹⁾	60,000	75,000	70,000	205,000	2박3일
연구원 ²⁾	60,000	60,000	60,000	180,000	2박3일
연구보조원 ²⁾	60,000	60,000	60,000	180,000	2박3일

주1) 2014년도 예산안작성 세부지침 국내여비 1호 단가 적용

주2) 2014년도 예산안작성 세부지침 국내여비 2호 단가 적용

※ 1호단가의 경우 숙박비는 실비이며, 2호단가는 실비이되 상한 40,000원임(단, 광역시 50,000원)

2) 국외여비 : 총 3,905,200원

- 항공운임 : 2,748,400원 × 1인 · 회 = 2,748,400원

* 미국(예정) 성인 1인 기준(14.2기준, 대한항공 홈페이지 (<http://kr.koreanair.com>))

○ 일비

- 책임연구원 : 36,000원 × 6인 · 일 = 216,000원

○ 식비

- 책임연구원 : 70,800원 × 6인 · 일 = 283,200원

○ 숙박비

- 책임연구원 : 164,400원 × 4인 · 일 = 657,600원

○ 국외여비 단가

구 분	일비	식비	숙박비	여비단가	비고
책임연구원 ¹⁾	US \$30	US \$59	US \$137	US \$1,082	4박6일

* 공무원 여비규정의 2호 가목 나급지 단가 적용(환율 1\$=1,200원 적용)

나. 연구재료비 : 총 1,600,000원

1) 소모품비 : 총 800,000원

○ 사무용품 구입 : 100,000원/월 × 8월 = 800,000원

* 1회/월 구입 기준

2) 자료복사비 : 총 800,000원

○ 복사비 : 100,000원/월 × 8월 = 800,000원

다. 인쇄비 : 총 1,239,535원

1) 착수보고서(5부) : 1,239,535원

○ 7,000원/면×150면 + 15,370원/매×5매 + 112,685원(부가세 10%) = 1,239,535원

○ 인쇄물 면(매) 당 인쇄단가

(단위 : 원)

구분	조판 기준	보고서	부수	단가			추가 10부마다
				50부까지 ①	조판생략감 액 ②	면(매)당 단가 ① + ②	
속지1)	10절	중간,	5	12,150	-5,150	7,000	157
		최종(안),	10				
		최종보고서	50				
표지2)	8절	중간,	5	15,370		15,370	183
		최종(안),	10				
		최종보고서	50				

주1) 2012년도 예산안작성 세부지침 경인쇄 기준요금 전자조판 기준표 적용

주2) 2012년도 예산안작성 세부지침 경인쇄 기준요금 표지가격 적용

- 인쇄물 표지 단가 산정 기준 : 4도(색상) 아트지 코팅 기준
 - 10절 책자의 경우 8절 백상지 10포인트(경인쇄) 5매 가격 적용
 - 기본 1도 이외의 추가 색도에 대하여 1색도당 2.5매
 - 아트지 사용시 1색도, 코팅 사용시 2색도 추가
 - 5매(기본)+2.5×3(4도 인쇄)+2.5매(아트지)+2.5×2(코팅) = 20매
- 인쇄 단가 산출 근거

- 전자조판 인쇄 단가

(단위 : 인쇄면당 원)

절 수	지 질	50부까지	10부마다
8 절	신 문 용 지	15,080	132
	중 질 지	15,270	157
	백 상 지	15,370	183
10 절	신 문 용 지	11,960	122
	중 질 지	12,040	140
	백 상 지	12,150	157
16 절	신 문 용 지	8,070	81
	중 질 지	8,120	91
	백 상 지	8,180	101
25 절	신 문 용 지	5,510	72
	중 질 지	5,540	74
	백 상 지	5,580	80
32 절	신 문 용 지	4,150	47
	중 질 지	4,160	50
	백 상 지	4,190	55

- 주1) 위의 단가는 일반적인 사양에 대한 것이므로 활자호수의 크기, 조판 과정, 용지의 절수와 평량 등이 통상의 경우와 다르거나 기타 다른 특성이 있는 인쇄물은 경인쇄요금 계산체증표를 적용하여야 한다.
- 주2) 특수한 기획이나 도안을 요하는 인쇄물의 기획 또는 도안료는 실비를 따로 계산할 수 있다.

- 조판 생략 감액 기준

- 조판(원판출력포함)의 일부 또는 전부가 생략되는 때는 아래 금액을 감액한다.

(단위 : 원)

구 분	조판생략 감액 ¹⁾	조판생략 감액 ²⁾	조판생략 감액 ³⁾
8 절	8,560	6,690	4,420
10 절	6,780	5,150	3,500
16 절	4,620	3,470	2,380
25 절	2,950	2,320	1,530
32 절	2,390	1,500	1,240

주1) 조판생략 감액 : 제 판용 인화지(원판)를 제공하거나 기존 인화지를 재활용할 때

주2) 조판생략 감액 : 변환이나 수정을 할 필요없이 바로 출력하여 제판할 수 있는 디스켓을 제공할 때

주3) 조판생략 감액 : 글자의 크기나 행간간격의 조정, 페이지 재구성 등 변환이나 수정을 요하는 디스켓을 제공할 때

<표지가격>

1. 표지는 백상지 80g/m²이상을 사용하여야 하며 단색인쇄의 경우에는 다음 가격에 의한다.

가. 8절 책자: 8절 백상지 10포인트 5매 가격

나. 10절 책자: 8절 백상지 10포인트 5매 가격

다. 16절 책자: 8절 백상지 10포인트 3매 가격

라. 25절 책자: 10절 백상지 10포인트 3매 가격

마. 32절 책자: 16절 백상지 10포인트 3매 가격

2. 기본 1도 이외의 추가 색도에 대하여는 1색도당 2.5매를 기본 50부까지의 가격에 가산한다.

3. 아트지, 레자크지등을 사용할 때는 추가 1색도로 보며, 코팅을 할 때에는 추가 2색도로 본다.

4. 중간크기 책자의 표지가격은 큰 절수의 기준요금으로 계산한다.

5. 양장, 반양장등 특수표지로 제본할 때에는 실비를 별도 계상한다.

라. 회의비 : 총 1,440,000원

1) 회의비 : 1,440,000원

○ 회의수당: 6인 · 회 × 150,000원 = 900,000원

○ 회의경비: 27인 · 회 × 20,000원 = 540,000원

※ 회의수당은 외부 전문가 자문비 등이며, 회의경비는 식대, 다과 등 회의 진행을 위해 필요한 경비를 말함

마. 교통통신비 : 총 1,600,000원

- 전화사용료 및 우편료 등 : 200,000원/월 × 8월 = 1,600,000원

바. 조사비 : 총 1,688,000원

- 조사원 : 52,750원/일 × 8인 × 3일 = 1,266,000원
- 집계원 : 52,750원/일 × 4인 × 2일 = 422,000원
- 조사원 인건비 단가

구 분	일비	단가	비고
조사원	52,750	52,750	1일
집계원	52,750	52,750	1일

※ 기획재정부 계약예규(2014년도 학술연구용역 인건비 적용단가 중 보조원 기준 단가) 적용

3. 일반관리비 : 총 3,286,225원

가. 일반관리비 : 3,286,225원

- (인건비 91,136,040원 + 직접경비 12,577,735원) × 5%이내
= 3,286,225원

* 「원가계산에 의해 예정가격 작성준칙」 제26조

II. 기술부문

1. 인건비 : 총 19,120,684원

1) 인건비 산출

- 기 술 사 : $334,901\text{원} \times 16 \text{인} \cdot \text{일} = 5,358,416\text{원}$
- 특 급 기 술 자 : $247,598\text{원} \times 16 \text{인} \cdot \text{일} = 3,961,568\text{원}$
- 중 급 기 술 자 : $187,789\text{원} \times 20 \text{인} \cdot \text{일} = 3,755,780\text{원}$
- 고급숙련기술자 : $153,967\text{원} \times 22 \text{인} \cdot \text{일} = 3,387,274\text{원}$
- 중급숙련기술자 : $147,647\text{원} \times 18 \text{인} \cdot \text{일} = 2,657,646\text{원}$

2) 엔지니어링 기술자 인건비 기준단가(2014년)

구 분	인건비 기준단가 (원/일)	비고
기술사	334,901	- 산출근거 · 엔지니어링 기술자 노임단가(2014)
특급기술자	247,598	
중급기술자	187,789	
고급숙련기술자	153,967	
중급숙련기술자	147,647	

2. 제경비 : 총 21,032,752원

- 제경비 : $19,120,684\text{원} \times 1.1 = 21,032,752\text{원}$
- 인건비의 110%

3. 기술료 : 총 8,028,382원

- 기술료 : $40,153,436\text{원} \times 0.2 = 8,028,382\text{원}$
- (인건비+제경비)의 20%

4. 부가가치세 : 총 4,818,182원