

교통 표준품셈

2023. 01.

산업통상자원부

목 차

제 1 장 총 칙	2
1-1 목적	2
1-2 적용범위	2
1-3 용어의 정의	2
1-4 투입인원수의 산정	3
1-5 투입인원수의 조정 등	3
1-6 세부시행기준	3
1-7 통합발주를 위한 품셈 적용	3
제 2 장 교통 계획	6
2-1 도시교통정비 기본계획 및 중기계획	6
2-2 도로건설·관리계획 및 농어촌도로 기본(정비)계획	13
2-3 지방대중교통계획	21
2-4 지역교통안전기본계획	25
2-5 지방교통약자 이동편의 증진계획	29
2-6 자전거 이용 활성화계획	33
2-7 보행교통 개선계획	37
2-8 지역보행안전 및 편의증진 기본계획	41
2-9 지속가능 지방교통물류발전 기본계획	45
2-10 공공교통시설 개발사업 사전 타당성 조사	49
2-11 도로·철도 등 교통시설사업 교통수요 검증	60
2-12 신교통수단 도입 타당성 평가	64
2-13 도시(지역)교통계획	70
제 3 장 대중교통	76
3-1 간선급행버스(BRT) 구축 사업	76
3-2 중앙버스전용차로 구축사업 기본 및 실시설계	88

3-3 버스노선체계개편계획	96
3-4 대규모 개발사업계획 수립시 대중교통시설계획	100
3-5 대중교통 전용지구(Transit Mall)	104
3-6 복합환승센터 개발계획수립	108
3-7 버스운송업체 경영 및 서비스평가	115
제 4 장 교통안전 및 설계	120
4-1 교통운영개선(TSM) 계획 및 설계	120
4-2 생활교통개선 5개년 계획	126
4-3 생활교통 개선사업	131
4-4 보행우선구역 설계	135
4-5 자전거도로 설계	139
4-6 교통사고 잦은 지점 개선사업 실시설계	145
4-7 도로표지정비 기본계획	149
4-8 교통신호체계 운영관리	153
4-9 주차장 수급 실태조사	158
4-10 대규모시설 운영관리 모니터링	161
제 5 장 사업 인·허가	166
5-1 광역교통 개선대책	166
5-2 연계교통체계 구축대책	171
5-3 도로점용공사장 교통소통대책	176
5-4 교통영향평가 이행점검	180
5-5 교통성검토	184
[부록] 과업별 직접경비(예시)	188



▶ 제1장 총 칙

1-1 목적

1-2 적용범위

1-3 용어의 정의

1-4 투입인원수의 산정

1-5 투입인원수의 조정 등

1-6 세부시행기준

1-7 통합발주를 위한 품셈 적용

제 1 장 총 칙

1-1 목적

「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따라 발주청은 엔지니어링사업자와 엔지니어링사업의 계약을 체결할 때에는 적절한 엔지니어링사업의 대가를 지급해야 하며 산업통상자원부장관은 엔지니어링사업의 대가를 산정하기 위하여 필요한 기준을 정하여 고시해야 한다. 따라서 본 표준품셈은 엔지니어링사업의 대가를 합리적으로 산정하기 위해 필요한 기준을 제시하는데 그 목적이 있다.

1-2 적용범위

「엔지니어링산업 진흥법」 제2조제7호의 각목에 해당하는 발주청이 아래의 엔지니어링사업을 발주하는 경우 관계법령에 따른 대가의 고시, 기타 특별한 상황 등에 따른 예외사항을 제외하고는 본 표준품셈을 적용하여 실비정액가산방식에 따라 대가를 산정한다.

- ① 교통 분야 법정계획 및 타당성 조사 등
- ② 대중교통 분야의 계획 및 설계 등
- ③ 교통안전 분야의 계획 및 설계 등
- ④ 개별사업에 대한 사업 인·허가

1-3 용어의 정의

- 1) “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
- 2) “직접인건비”란 해당 엔지니어링사업의 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가를 곱하여 계산한다.
- 3) “투입인원수”란 직접인건비를 산정하기 위해 해당 엔지니어링사업 업무에 직접 종사하는 기술자의 투입된 인원수를 말한다.
- 4) “기본업무”란 계약목적의 달성을 위해 계약상대자가 수행해야 하는 업무로서 과업지시서에 기재된 업무를 말하며, 본 표준품셈의 투입인원수 산정에 기초가 되는 업무이다.
- 5) “기준인원수”란 기본업무별 1단위(면적, 길이, 개소 등)에 적용되는 투입인원수로 전체 투입된 인원수를 산정하는 기준물량을 말하며, 기준인원수 1(인·일)은 1인이 8시간 동안 투입되어 수행한 하루 노동량을 기준한 것이다.
- 6) “환산계수”란 투입인원수 산정에 필요한 기본업무별 1단위 수량이 반복됨에 따라 나타나는 업무의 유사성, 반복성을 적용수량에 반영하여 적절한 업무량을 산출하기 위한 계수이다.
- 7) “보정계수”란 환산계수와 함께 투입인원수를 산정하는데 있어서 엔지니어링사업의 특성에 따른 업무량의 변화를 반영하는 계수이다.
- 8) “보조원”이란 해당 기술분야에 관한 초보적 단계의 기초적인 기술업무 수행능력을 갖고 있

는 기술자로서 기술 보조업무를 수행하는 자를 말하며, 보조원의 인건비는 작업공정의 평균치를 감안하여 중급숙련기술자로 같음한다.

1-4 투입인원수의 산정

- 1) 투입인원수는 각 기준인원수, 환산계수, 보정계수를 곱하여 합산한다.
 - 투입인원수(인·일) = ∑ (기준인원수 × 환산계수 × 보정계수)
- 2) 기준인원수는 각 장에서 정하고 있는 분야별 “투입인원수 산정기준”에 따른다.
- 3) 환산계수 및 보정계수는 각 장에서 정하고 있는 분야별 “환산계수 및 보정계수”에 따른다.
- 4) 각 기본업무별 환산계수, 보정계수, 투입인원수는 소수점 둘째 자리에서 반올림한다. 단, ‘2-12 신교통수단 도입 타당성 평가’ 및 ‘5-3 도로점용공사장 교통소통대책’의 경우 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
- 5) 제시된 기본업무 이외에 사업의 특성에 따라 필요한 경우에는 소요되는 인력을 계상하여 합산할 수 있다.

1-5 투입인원수의 조정 등

과업의 특성에 따라 제시된 기본업무는 생략, 변경, 추가할 수 있으며, 기본업무별 업무 정의의 변경이 있는 경우에는 투입인원수를 조정할 수 있다.

1-6 세부시행기준

- 1) 이 표준품셈을 운영함에 있어 필요한 세부사항이나 변경사항에 관하여는 산업통상자원부장관과 사전에 협의하여 발주청이 그 기준을 정할 수 있다.
- 2) 기본업무에 포함되지 않은 과업에 필요한 모든 관련 자료는 원칙적으로 발주청이 제공해야 하며, 제공되지 못하는 자료의 수집 및 조사 일정은 발주청과 협의하여 결정해야 한다. 발주청이 제공하지 못하는 자료의 조사·수집을 수행할 경우 별도의 대가를 산정하여 반영해야 한다.

1-7 통합발주를 위한 품셈 적용

- 1) 각각의 법률근거에 따라 수립되는 타 법정계획 등을 통합 발주할 경우는 각 계획의 중복공정이 발생하게 된다. 예를 들어, 도시교통정비기본계획과 지방대중교통계획을 동시에 발주하는 경우를 말한다.
- 2) 사업의 효율적 집행 및 절차 간소화, 예산의 비효율적 지출방지를 위하여 통합발주를 할 경우 과업의 성격에 따라 중복과업 내역을 조정하여야 한다.
- 3) 통합발주시의 대가 산정 기준은 다음의 원칙을 따르도록 한다.
 - ① 각각의 계획은 해당 품셈기준에 의거 개별 산정
 - ② 기본업무가 상호 중복되어 그중 하나를 삭제할 경우는 원활한 과업수행과 부실방지를 위하여 그중 대가가 높은 품셈을 기준으로 적용한다.

③ 기타 행정상의 중복 조정

- 기타 행정상 중복되는 사항을 고려하여 기준이 되는 법정계획 외 법정계획의 잔여 직접인건비에 대해 최대 10%의 할인을 적용할 수 있다.

부 칙

- 1) 2019년에 공표된 교통 표준품셈은 2020년 신규사업부터 적용한다.
- 2) 2023년에 공표된 교통 표준품셈은 2024년 신규사업부터 적용한다.

▶ 제2장 교통 계획

2-1 도시교통정비 기본계획 및 중기계획

2-2 도로건설·관리계획 및 농어촌도로 기본(정비)계획

2-3 지방대중교통계획

2-4 지역교통안전기본계획

2-5 지방교통약자 이동편의 증진계획

2-6 자전거 이용 활성화계획

2-7 보행교통 개선계획

2-8 지역보행안전 및 편의증진 기본계획

2-9 지속가능 지방교통물류발전 기본계획

2-10 공공교통시설 개발사업 사전 타당성 조사

2-11 도로·철도 등 교통시설사업 교통수요 검증

2-12 신교통수단 도입 타당성 평가

2-13 도시(지역)교통계획

제 2 장 교통 계획

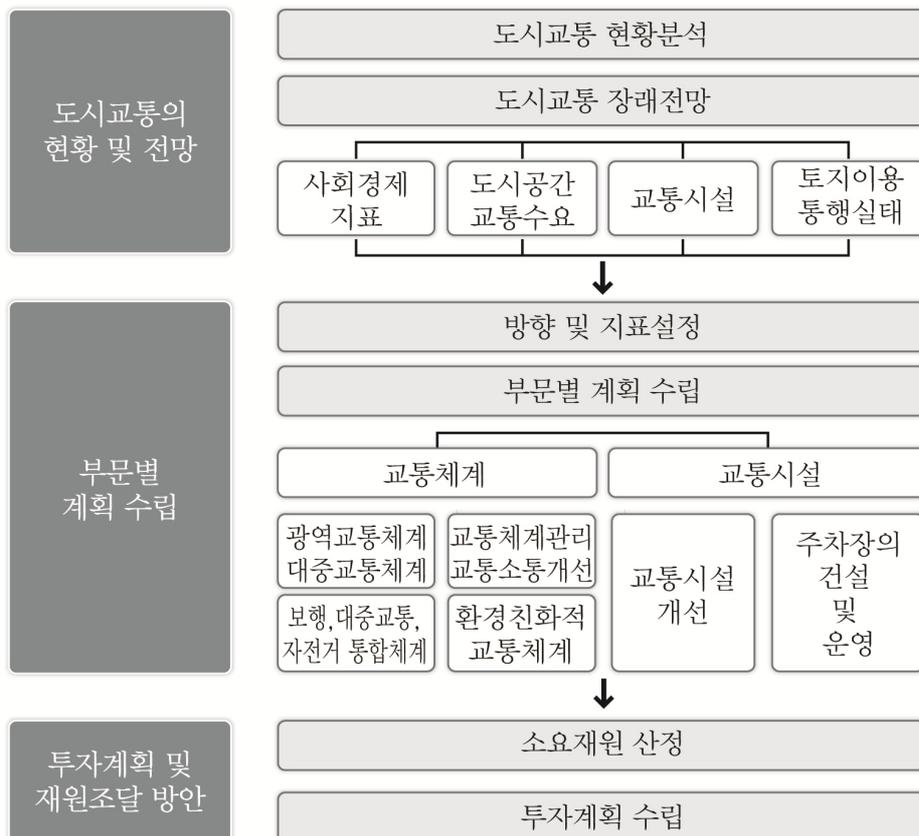
2-1 도시교통정비 기본계획 및 중기계획

가. 정의 및 적용범위

“도시교통정비계획”은 도시교통의 방향 및 미래상을 포함하는 20년 단위의 “기본계획”과 이에 따라 5년마다 구체적인 추진내용 및 투자계획을 포함하는 “중기계획”으로 구분한다. 도시교통정비 기본계획은 「도시교통정비 촉진법」 제3조에 의거한 도시교통정비지역으로 지정·고시된 지역을 대상으로 동법 제5조의 기준에 따라 20년 단위계획을 수립하여야 한다. 도시교통정비 기본계획은 동법 제7조에 의거 변경할 수 있으며 기본계획을 수립한 경우, 제8조에 의거 이를 구체화하여 도시교통정비 중기계획을 5년 단위로 수립하여야 한다.

나. 추진절차

“도시교통정비 기본계획 및 중기계획” 추진절차는 다음과 같이 3단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

(1) 도시교통정비 기본계획

기본업무	업무정의
1. 도시교통의 현황 및 전망	
1.1 도시교통 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회경제지표 현황 분석 ○ 토지이용현황 분석 ○ 여객 및 화물 수요현황 분석 ○ 도로, 철도, 주차 등 시설현황 분석 ○ 교통량, 통행실태 등 기타현황 분석
1.2 도시교통 전망	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시공간구조 전망 ○ 사회경제지표 전망 ○ 장래 교통수요 전망 ○ 기타 여건 변화 전망
2. 부문별 계획의 수립	
2.1 방향 및 지표 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부문별 관련 계획 검토 ○ 정책의 목표, 지표, 방향 설정
2.2 부문별 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유출입 교통대책 및 도로, 철도, 도시철도 등의 광역교통 체계 개선 ○ 교통시설 개선 ○ 대중교통체계 개선 ○ 교통체계 관리 및 교통소통 개선 ○ 주차장 건설 및 운영 ○ 보행·자전거·대중교통 통합교통체계 구축 ○ 환경친화적 교통체계 구축 ○ 기타 발주청의 교통정책 계획
3. 투자계획 및 자원 조달 방안	
3.1 소요자원 산정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 소요자원 산정 ○ 세부 추진 과제별 소요자원 산정
3.2 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본방향 설정 ○ 자원 조달 방안
4. 성과품 작성	
4.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
4.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
5. 기술협의	
5.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
5.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
5.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의

(2) 도시교통정비 중기계획

기본업무	업무정의
1. 도시교통의 현황 및 전망	
1.1 도시교통 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회경제지표 현황 분석 ○ 토지이용현황 분석 ○ 여객 및 화물 수요현황 분석 ○ 도로, 철도, 주차 등 시설현황 분석 ○ 교통량, 통행실태 등 기타현황 분석
1.2 도시교통 전망	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시공간구조 전망 ○ 사회경제지표 전망 ○ 장래 교통수요 전망 ○ 기타 여건 변화 전망
2. 부문별 계획의 수립	
2.1 방향 및 지표 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부문별 관련 계획 검토 ○ 정책의 목표, 지표, 방향 설정
2.2 부문별 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본계획의 부문별 개선계획 ○ 기타 발주청의 교통정책 계획
3. 투자계획 및 자원 조달 방안	
3.1 소요자원 산정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총 소요자원 산정 ○ 세부 추진 과제별 소요자원 산정
3.2 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본방향 설정 ○ 자원 조달 방안
4. 성과품 작성	
4.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
4.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
5. 기술협의	
5.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
5.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
5.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의

라. 투입인원수 산정기준

(1) 도시교통정비 기본계획

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉞
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 도시교통의 현황 및 전망									
1.1 도시교통 현황 분석	10만명	0.7	1.2	3.5	4.2	8.2	9.4	①	●
1.2 도시교통 전망	10만명	3.2	5.5	13.9	16.9	29.5	33.8	①	●
2. 부문별 계획의 수립									
2.1 방향 및 지표 설정	10만명	1.1	1.8	4.7	5.6	6.5	7.5	①	●
2.2 부문별 계획 수립	10만명	22.7	39.2	67.2	79.2	90.3	103.3	①	●
3. 투자계획 및 재원 조달 방안									
3.1 소요재원 산정	10만명	2.5	4.2	9.2	11.2	9.8	11.2	①	●
3.2 투자계획 수립	10만명	2.2	3.0	5.8	9.9	3.2	3.8	①	●
4. 성과품 작성									
4.1 성과 보고서 작성	10만명	2.5	4.3	9.3	11.3	13.1	15.0	①	●
4.2 관련 도서 작성	10만명	1.1	1.8	2.4	2.7	3.4	4.0	①	●
5. 기술협의									
5.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
5.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
5.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②	

주 1) 도시교통정비 기본계획 수립 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

(2) 도시교통정비 중기계획

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉔
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 도시교통의 현황 및 전망									
1.1 도시교통 현황 분석	10만명	1.6	2.7	5.2	14.8	29.5	33.8	①	●
1.2 도시교통 전망	10만명	2.7	4.6	12.2	14.8	27.1	31.0	①	●
2. 부분별 계획의 수립									
2.1 방향 및 지표 설정	10만명	3.2	5.4	12.1	16.8	22.2	25.4	①	●
2.2 부문별 계획 수립	10만명	31.8	56.9	102.6	108.0	117.9	135.5	①	●
3. 투자계획 및 재원 조달 방안									
3.1 소요재원 산정	10만명	3.8	6.4	14.0	17.0	14.8	17.0	①	●
3.2 투자계획 수립	10만명	5.4	6.4	10.4	19.1	9.9	11.3	①	●
4. 성과품 작성									
4.1 성과 보고서 작성	10만명	3.8	6.4	13.9	16.9	19.7	22.6	①	●
4.2 관련 도서 작성	10만명	1.7	2.7	3.6	4.1	4.9	5.4	①	●
5. 기술협의									
5.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
5.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
5.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②	

주 1) 도시교통정비 중기계획 수립 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 6회, 심의 1회 기준임.

(3) 도시교통정비 기본계획 및 중기계획

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉔
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 도시교통의 현황 및 전망									
1.1 도시교통 현황 분석	10만명	1.4	2.4	7.0	8.4	16.4	18.8	①	●
1.2 도시교통 전망	10만명	6.4	11.0	27.8	33.8	59.0	67.6	①	●
2. 부분별 계획의 수립									
2.1 방향 및 지표 설정	10만명	2.2	3.6	9.4	11.2	13.0	15.0	①	●
2.2 부문별 계획 수립	10만명	45.4	78.4	134.4	158.4	180.6	206.6	①	●
3. 투자계획 및 재원 조달 방안									
3.1 소요재원 산정	10만명	5.0	8.4	18.4	22.4	19.6	22.4	①	●
3.2 투자계획 수립	10만명	4.4	6.0	11.6	19.8	6.4	7.6	①	●
4. 성과품 작성									
4.1 성과 보고서 작성	10만명	5.0	8.6	18.6	22.6	26.2	30.0	①	●
4.2 관련 도서 작성	10만명	2.2	3.6	4.8	5.4	6.8	8.0	①	●
5. 기술협의									
5.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
5.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
5.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②	

주 1) 도시교통정비 기본 및 중기계획 수립 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 6회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{P}{10만})^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명) 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	⑦ 사업유형	<ul style="list-style-type: none"> • 도시교통정비 기본계획 변경 계획을 수립하는 경우, 0.8 • 도시교통정비 기본계획 변경 및 중기계획을 수립하는 경우, 0.9 • 도시교통정비 기본 또는 중기계획을 수립하는 경우, 1.0 	

2-2 도로건설·관리계획 및 농어촌도로 기본(정비)계획

가. 정의 및 적용범위

“도로건설·관리계획”은 「도로법」 제6조에 따라 시·도 및 시·군 소관 도로의 원활한 건설 및 유지관리를 위하여 5년 단위로 그 소관 도로에 대하여 도로건설·관리계획을 수립하는 법정계획을 말하며, “농어촌도로 기본(정비)계획”은 「농어촌도로 정비법」 제6조 및 제7조에 따라 군수(도농복합 시의 시장, 특별자치시장 및 특별자치도지사를 포함)가 관내 도로망체계를 고려하여 농어촌 지역 주민의 교통편의 증진 및 농수산물의 생산·유통을 향상시키기 위하여 5년 단위로 수립하는 법정계획을 말한다.

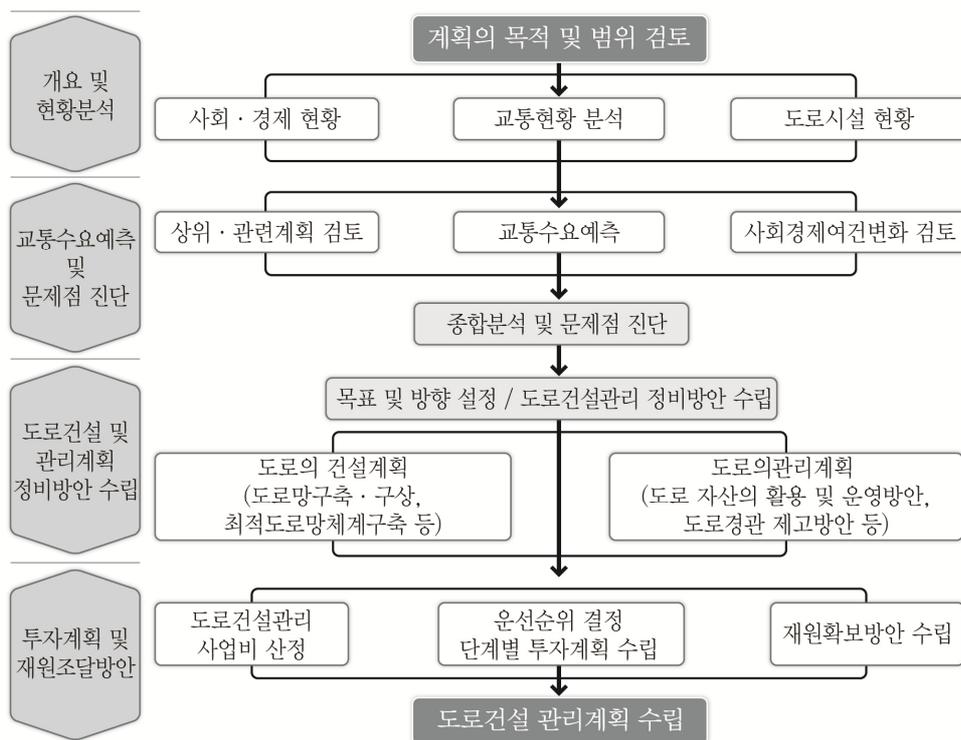
도로건설·관리계획은 도로·교통 현황조사 및 분석, 교통수요 예측 및 장래 문제점 진단을 통해 도로건설과 관리에 관한 계획 수립, 자원 조달 방안 마련 등이며, 관계기관 협의 업무를 포함한다.

농어촌도로 기본(정비)계획은 해당 지자체(군, 도농복합 형태의 시, 특별자치시, 특별자치도) 관할 구역의 농어촌도로에 대한 노선 현황조사, 현황조사 분석 검토에 따른 노선별 정비 방안 수립, 재정 상황을 고려한 투자계획 수립 업무를 포함한다.

나. 추진절차

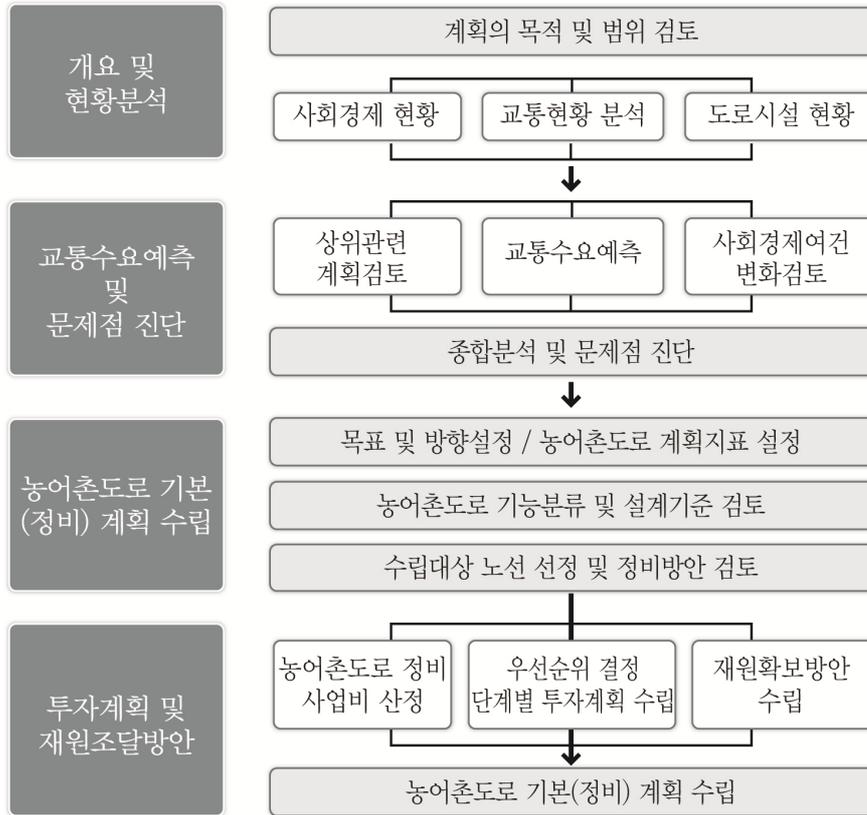
(1) 도로건설·관리계획

“도로건설·관리계획” 추진절차는 다음과 같이 4단계로 구분된다.



(2) 농어촌도로 기본(정비)계획

“농어촌도로 기본(정비)계획” 추진절차는 다음과 같이 4단계로 구분된다.



※ 전략환경영향평가, 사전재해영향성검토 용역은 농어촌도로 기본(정비)계획 수립 완료 전에 별도용역으로 추진

다. 업무별 주요내용

(1) 도로건설·관리계획

기본업무	업무정의
1. 개요 및 현황 분석	
1.1 계획의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획의 배경 및 목적 ○ 계획의 범위
1.2 도로·교통 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시 일반 현황 및 사회경제지표 현황 분석 ○ 도로 시설현황 분석 (소관 도로 노선별 연장, 차로 수, 포장상태 등) ○ 교통 현황 분석(소관 도로 내 주요 교차로 및 가로 분석)
2. 교통수요 예측 및 문제점 진단	
2.1 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전국단위 및 권역단위의 상위계획 검토 (국토종합개발계획, 국가기간교통망계획, 국가도로망 종합계획, 대도시권광역교통기본계획, 국가철도망구축 계획 등) ○ 지역계획 검토(해당 지자체의 상위계획 (예:도시기본계획, 교통정비계획) 등) ○ 주요 개발계획 및 교통시설계획 검토
2.2 교통수요 예측 및 문제점 진단	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회경제적, 도로, 교통 여건 변화 검토 ○ 장래 교통수요 예측 (관내 주요 도로에 대한 장래 교통수요 예측) ○ 장래 예상되는 문제점 진단
3. 도로건설 및 관리계획 정비 방안 수립	
3.1 목표 및 방향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전차 과업 성과분석 ○ 도로건설 관리계획의 목표 및 방향 ○ 도로건설 관리계획의 계획지표 설정
3.2 도로건설 및 관리계획 정비 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로의 건설계획(도로의 기능 분류, 도로망 구축계획 및 도로체계망 구상, 최적도로망체계 구축 등) ○ 도로의 관리계획(도로자산의 활용 및 운영 방안, 도로주변 환경 및 지역공동체 보전방안, 도로의 경관제고 방안, 교통정보체계 구축 및 운영 방안)
4. 투자계획 및 자원 조달 방안	
4.1 소요자원 산정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 정비 방안의 사업비 산정 ○ 정비 방안 사업개요, 사업 기간 및 우선순위
4.2 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단계별 투자계획 ○ 자원 확보 방안 수립
5. 성과품 작성	
5.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성(도면집, 도로대장 등)
6. 기술협의	
6.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
6.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의

(2) 농어촌도로 기본(정비)계획

기본업무	업무정의
1. 개요 및 현황 분석	
1.1 계획의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획의 배경 및 목적 ○ 계획의 범위
1.2 도로·교통 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시 일반 현황 및 사회경제지표 현황 분석 ○ 도로 시설현황 분석 ○ 교통 및 농어촌도로 현황 분석
2. 교통수요 예측 및 문제점 진단	
2.1 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전국단위 및 권역단위의 상위계획 검토 (국토종합개발계획, 국가기간교통망계획, 국가도로망종합계획, 대도시권광역교통기본계획, 국가철도망구축계획 등) ○ 지역계획 검토(해당 지자체의 상위계획 (예:도시기본계획, 교통정비계획) 등) ○ 주요 개발계획 및 교통시설계획 검토
2.2 교통수요 예측 및 문제점 진단	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회경제적, 도로, 교통 여건 변화 검토 ○ 장래 교통수요 예측 (관내 주요 도로에 대한 장래 교통수요 예측) ○ 장래 예상되는 문제점 진단
3. 농어촌도로 기본(정비)계획 수립	
3.1 계획의 목표 및 방향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전차 과업 성과분석 ○ 계획의 방향 및 목표 설정 ○ 농어촌도로 계획지표 설정
3.2 농어촌도로 기본(정비)계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농어촌도로 기능분류 및 설계기준 검토 ○ 농어촌도로 기본(정비)계획 목표 및 수립대상 노선의 선정 및 정비 검토
4. 투자계획 및 재원 조달 방안	
4.1 소요재원 산정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재정규모 분석 ○ 사업비 산출
4.2 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자 우선순위 선정 ○ 연차별 투자계획 수립 및 재원 조달 방안
5. 성과품 작성	
5.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성(도면집, 도로대장 등)
6. 기술협의	
6.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
6.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

(1) 도로건설·관리계획

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요 및 현황 분석								
1.1 계획의 개요	10만명	1.7	2.9	3.6	4.4	5.2	5.8	①
1.2 도로·교통 현황 분석	10만명	2.3	5.8	19.9	35.2	46.3	70.5	①
2. 교통수요 예측 및 문제점 진단								
2.1 관련 계획 검토	10만명	1.7	2.9	9.1	13.2	20.6	17.6	①
2.2 교통수요 예측 및 문제점 진단	10만명	7.3	14.3	30.8	44.0	61.7	58.8	①
3. 도로건설 및 관리계획 정비 방안 수립								
3.1 목표 및 방향	10만명	4.4	5.8	10.8	8.8	10.2	5.8	①
3.2 도로건설 및 관리계획 정비 방안	10만명	25.6	42.0	65.2	66.0	54.0	49.9	①
4. 투자계획 및 재원 조달 방안								
4.1 소요재원 산정	10만명	4.4	7.6	14.4	15.4	18.0	20.6	①
4.2 투자계획 수립	10만명	3.4	4.8	9.0	11.0	12.8	14.7	①
5. 성과품 작성								
5.1 성과 보고서 작성	10만명	1.7	3.8	12.7	15.4	20.6	29.4	①
5.2 관련 도서 작성	10만명	3.5	5.1	5.5	6.6	7.6	20.9	①
6. 기술협의								
6.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	③
6.2 관계기관 협의	식	4.0	4.0	7.0	7.0	5.0	5.0	③

주 1) 기본업무 범위 외의 추가업무(도로대장 전산화(측량 포함), 지형도면 고시, 도시계획 시설결정 등)는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 4회 기준임.

(2) 농어촌도로 기본(정비)계획

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요 및 현황 분석								
1.1 계획의 개요	6만명	1.0	1.7	2.2	2.6	3.0	3.6	②
1.2 도로·교통 현황 분석	6만명	3.3	8.1	22.9	37.1	46.3	61.7	②
2. 교통수요 예측 및 문제점 진단								
2.1 관련 계획 검토	6만명	1.0	1.7	5.5	7.9	12.3	10.6	②
2.2 교통수요 예측 및 문제점 진단	6만명	3.8	6.3	14.3	18.5	30.7	31.8	②
3. 농어촌도로 기본(정비)계획 수립								
3.1 계획의 목표 및 방향	6만명	2.8	3.4	6.6	5.2	6.2	3.6	②
3.2 농어촌도로 기본(정비)계획 수립	6만명	13.5	23.0	38.0	39.5	31.0	26.5	②
4. 투자계획 및 재원 조달 방안								
4.1 소요재원 산정	6만명	2.9	4.5	5.4	4.7	4.5	5.1	②
4.2 투자계획 수립	6만명	2.2	2.9	3.4	3.3	3.2	3.7	②
5. 성과품 작성								
5.1 성과 보고서 작성	6만명	1.4	2.3	7.6	9.2	12.3	17.6	②
5.2 관련 도서 작성	6만명	2.1	3.2	3.2	4.1	4.4	11.9	②
6. 기술협의								
6.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	③
6.2 관계기관 협의	식	4.0	4.0	7.0	7.0	5.0	5.0	③

주 1) 기본업무 범위 외의 추가업무(도로대장 전산화(측량 포함), 지형도면 고시, 도시계획 시설결정 등)는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 4회 기준임.

(3) 도로건설·관리계획 및 농어촌도로 기본(정비)계획

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요 및 현황 분석								
1.1 계획의 개요	10만명	2.1	3.7	4.7	5.6	6.6	7.5	①
1.2 도로·교통 현황 분석	10만명	4.6	11.3	34.5	58.3	74.7	106.4	①
2. 교통수요 예측 및 문제점 진단								
2.1 관련 계획 검토	10만명	2.1	3.7	11.7	16.9	26.3	22.6	①
2.2 교통수요 예측 및 문제점 진단	10만명	8.8	16.4	36.0	49.7	73.7	72.3	①
3. 도로건설 및 관리계획 정비 방안 수립								
3.1 목표 및 방향	10만명	3.5	4.6	8.4	6.9	7.9	4.6	①
3.2 도로건설 및 관리계획 정비 방안	10만명	20.0	32.7	50.9	51.5	42.1	38.9	①
4. 농어촌도로 기본(정비)계획 수립								
4.1 계획의 목표 및 방향	10만명	2.3	2.8	5.5	4.4	5.2	2.9	①
4.2 농어촌도로기본 기본(정비)계획 수립	10만명	15.6	25.3	38.9	39.5	32.2	29.3	①
5. 투자계획 및 재원 조달 방안								
5.1 소요재원 산정	10만명	3.5	5.9	11.3	12.0	14.0	16.1	①
5.2 투자계획 수립	10만명	2.6	3.8	7.0	8.5	10.0	11.5	①
6. 성과품 작성								
6.1 성과 보고서 작성	10만명	2.5	4.9	16.3	19.7	26.3	37.6	①
6.2 관련 도서 작성	10만명	4.5	6.6	6.9	8.5	9.6	26.2	①
7. 기술협의								
7.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	③
7.2 관계기관 협의	식	4.0	4.0	7.0	7.0	5.0	5.0	③

주 1) 기본업무 범위 외의 추가업무(도로대장 전산화(측량 포함), 지형도면 고시, 도시계획 시설결정 등)는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 4회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> 도로건설·관리계획 / 도로건설·관리계획 및 농어촌도로 기본(정비)계획, $(\frac{P}{10\text{만}})^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> 농어촌도로 기본(정비)계획, $(\frac{P}{6\text{만}})^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 동지역을 제외한 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 3만명 이하인 경우, 3만명 적용 	
	③ 식	<ul style="list-style-type: none"> 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	

2-3 지방대중교통계획

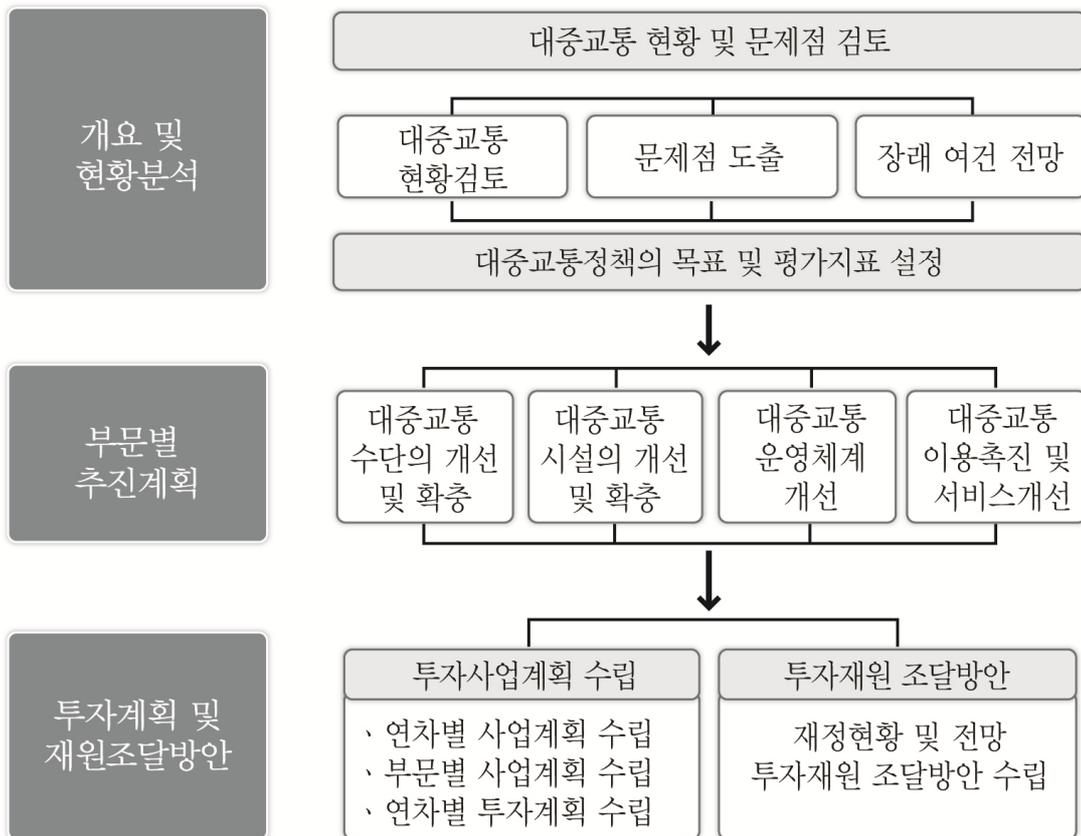
가. 정의 및 적용범위

“지방대중교통계획”은 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제7조의 규정에 따라 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수(광역시 안에 소재하는 군은 제외)는 기본계획에 따라 관할 지역의 대중교통을 체계적으로 육성·지원하고 주민의 대중교통 이용을 촉진하기 위하여 5년 단위로 수립하는 계획을 말한다.

지방대중교통계획은 대중교통 현황 및 문제점, 기본목표 및 계획지표 설정, 대중교통수단의 개선 및 확충, 대중교통 시설의 개선 및 확충, 대중교통 운영체계 개선, 대중교통 이용촉진 및 서비스 개선 등을 수립하고, 이에 드는 예산을 가용재원 범위 내에서 산출하고 각 업무 간 우선순위, 사업개시 시점 등을 제시하는 것을 포함한다. 또한, 이에 따른 지방 교통정책심의 관련 업무도 포함한다.

나. 추진절차

“지방대중교통계획” 추진절차는 다음과 같이 3단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요 및 현황 분석	
1.1 대중교통 현황 및 문제점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시 일반 현황 ○ 대중교통 운영 및 시설현황, 대중교통 이용실태 및 서비스 조사·분석 ○ 대중교통의 문제점 ○ 관련 계획 검토, 장래 교통 여건 전망 및 교통수요 예측
1.2 기본목표 및 계획지표 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전차 추진성과 분석 ○ 대중교통 정책목표 설정 ○ 대중교통 정책평가 지표 설정
2. 부문별 추진계획	
2.1 대중교통수단의 개선 및 확충	<ul style="list-style-type: none"> ○ 버스 유형별 기능 구분 및 역할(위계) 정립 ○ 버스 유형별 노선 조정 및 확충 계획 ○ 노선 개편 세부 추진 방안 ○ 기타 대중교통수단 개선·확충
2.2 대중교통시설의 개선 및 확충	<ul style="list-style-type: none"> ○ 버스정류장 개선 ○ 환승시설 개선·확충 방안 ○ 기타 대중교통시설 개선·확충
2.3 대중교통 운영체제 개선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 준공영제 사례 검토 및 기본방향 설정 ○ 운영체제 개선 및 효율화 도입 방안 검토 ○ 기타 개선 방안
2.4 대중교통 이용 촉진 및 서비스 개선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통수요 관리 방안 ○ 대중교통 서비스 개선 추진 방안 ○ 버스 운행 정보 활용 및 BIS/BMS 구축 방안 ○ 교통약자의 대중교통 이용 편의 증진 방안 ○ 대중교통 안전 증진 방안
3. 투자계획 및 재원 조달 방안	
3.1 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연차별 사업 계획 수립 ○ 부문별 사업비 산출 ○ 연차별 투자계획 수립
3.2 투자 재원 조달 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재정 현황 및 전망 ○ 투자 재원 조달 방안
4. 성과품 작성	
4.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
4.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
5. 기술협의	
5.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
5.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의, 주민 및 관계전문가 의견 청취
5.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의(지방교통위원회)

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요 및 현황 분석								
1.1 대중교통 현황 및 문제점	10만명	1.4	3.0	7.7	36.1	63.6	82.9	①
1.2 기본목표 및 계획지표 설정	10만명	7.8	9.2	8.6	5.2	4.8	2.8	①
2. 부문별 추진계획								
2.1 대중교통수단의 개선 및 확충	10만명	5.2	9.6	20.4	10.4	7.2	5.6	①
2.2 대중교통시설의 개선 및 확충	10만명	3.9	7.4	16.3	10.3	7.2	5.6	①
2.3 대중교통 운영체제 개선	10만명	2.6	4.9	11.1	10.3	7.2	5.6	①
2.4 대중교통 이용 촉진 및 서비스 개선	10만명	2.5	4.5	10.3	10.5	6.0	5.6	①
3. 투자계획 및 재원 조달 방안								
3.1 투자계획 수립	10만명	0.3	0.9	2.6	3.1	2.4	1.4	①
3.2 투자 재원 조달 방안	10만명	1.0	2.2	4.3	7.2	3.6	1.4	①
4. 성과품 작성								
4.1 성과 보고서 작성	10만명	0.8	1.3	2.6	6.2	12.0	16.6	①
4.2 관련 도서 작성	10만명	0.5	1.0	1.1	3.7	6.0	10.5	①
5. 기술협의								
5.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
5.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
5.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 지방대중교통계획 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

2-4 지역교통안전기본계획

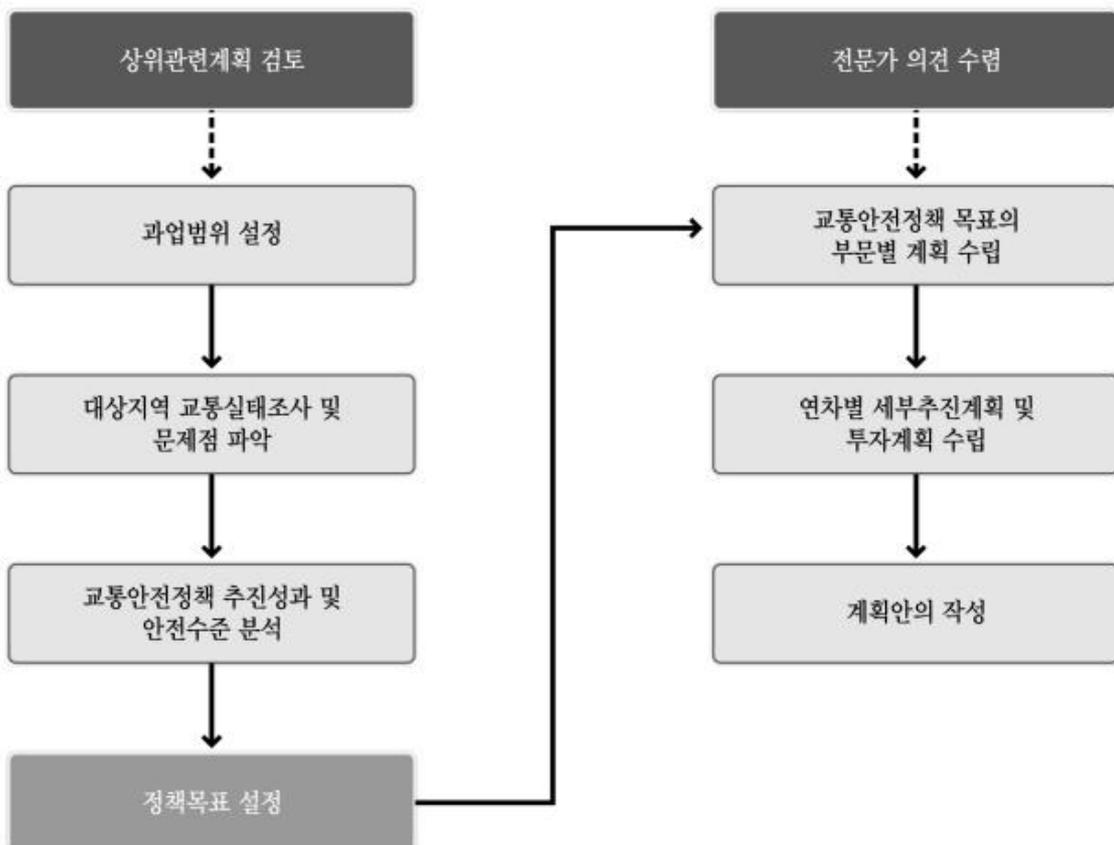
가. 정의 및 적용범위

“지역교통안전기본계획”은 「교통안전법」 제17조 및 동법 시행령 제13조의 규정에 따라 국가교통안전수준을 체계적이고 효율적으로 제고시키기 위해 5년마다 시·도 및 시·군·구의 교통안전관리체계의 정책 방향을 제시함과 동시에 지역 실정에 맞는 교통안전시책의 시행을 위한 종합계획을 말한다.

지역교통안전기본계획은 관할 지역 내의 교통수단, 교통시설 또는 교통사업자와 관련된 산업 및 제도 등 교통체계와 교통사고 피해를 줄일 수 있는 모든 방안을 포함하여 수립하며, 해당 지역의 육상교통안전에 관한 중·장기 종합정책방향 및 그 밖에 육상교통안전수준을 향상하기 위한 교통안전시책에 관한 사항을 포함한다.

나. 추진절차

“지역교통안전기본계획” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요 및 현황 분석	
1.1 계획의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획의 수립 배경 및 목적 ○ 계획의 성격 ○ 계획의 범위 및 주요 내용
1.2 지역의 특성과 현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후 및 인구 현황 ○ 교통시설 현황
2. 안전수준 현황 분석	
2.1 계획지역 교통안전 정책 추진성과 및 안전수준 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통안전 정책 ○ 부문별 안전계획의 추진내용 및 성과
2.2 교통사고 발생 추이 및 원인 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통사고 여건 변화 및 전망 분석 ○ 교통사고 주요 지표 검토
3. 교통안전 계획 및 부문별 계획 수립	
3.1 교통안전 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획의 방향·목표·지표 설정
3.2 교통안전 정책 목표 달성을 위한 부문별 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부문별 중점 추진과제 및 세부 추진과제 ○ 도로교통 부문 ○ 도시철도 부문 ○ 운수 산업 부문 ○ 교통약자 부문 ○ 교통문화 선진화 부문
4. 투자계획 및 자원 조달 방안	
4.1 투자 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통안전 투자실적 ○ 중앙정부와 지자체의 역할 분담 및 방향 제시
4.2 사업 추진 방안 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업별 추진 방안 및 우선순위 제시 ○ 투자 자원 조달 방안 ○ 연차별 투자계획 수립
5. 성과품 작성	
5.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
6. 기술협의	
6.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
6.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
6.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉞
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 개요 및 현황 분석									
1.1 계획의 개요	10만명	0.8	1.5	5.5	10.0	11.5	17.5	①	●
1.2 지역의 특성과 현황	10만명	1.6	4.2	8.1	9.9	11.5	17.6	①	●
2. 안전수준 현황 분석									
2.1 계획지역 교통안전 정책 추진성과 및 안전수준 분석	10만명	1.6	2.8	5.4	6.6	7.8	4.4	①	●
2.2 교통사고 발생 추이 및 원인 분석	10만명	2.4	4.2	8.1	9.9	19.2	22.0	①	●
3. 교통안전 계획 및 부문별 계획 수립									
3.1 교통안전 계획	10만명	4.0	5.6	10.8	9.9	11.6	8.8	①	●
3.2 교통안전 정책 목표 달성을 위한 부문별 계획	10만명	3.9	5.4	8.1	6.6	4.0	4.4	①	●
4. 투자계획 및 재원 조달 방안									
4.1 투자 현황 분석	10만명	0.2	0.6	1.1	1.3	0.8	0.9	①	●
4.2 사업 추진 방안 수립	10만명	0.6	2.2	4.4	5.2	3.0	3.6	①	●
5. 성과품 작성									
5.1 성과 보고서 작성	10만명	0.5	0.8	1.6	2.6	3.1	3.5	①	●
5.2 관련 도서 작성	10만명	0.4	0.7	0.9	4.0	4.5	5.3	①	●
6. 기술협의									
6.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
6.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②	
6.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②	

주 1) 지역교통안전기본계획 수립 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{P}{10만})^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉠ 지역유형	<ul style="list-style-type: none"> • 기타지역, 0.9 • 경기도, 1.0 • 특별·광역시, 1.1 	

2-5 지방교통약자 이동편의 증진계획

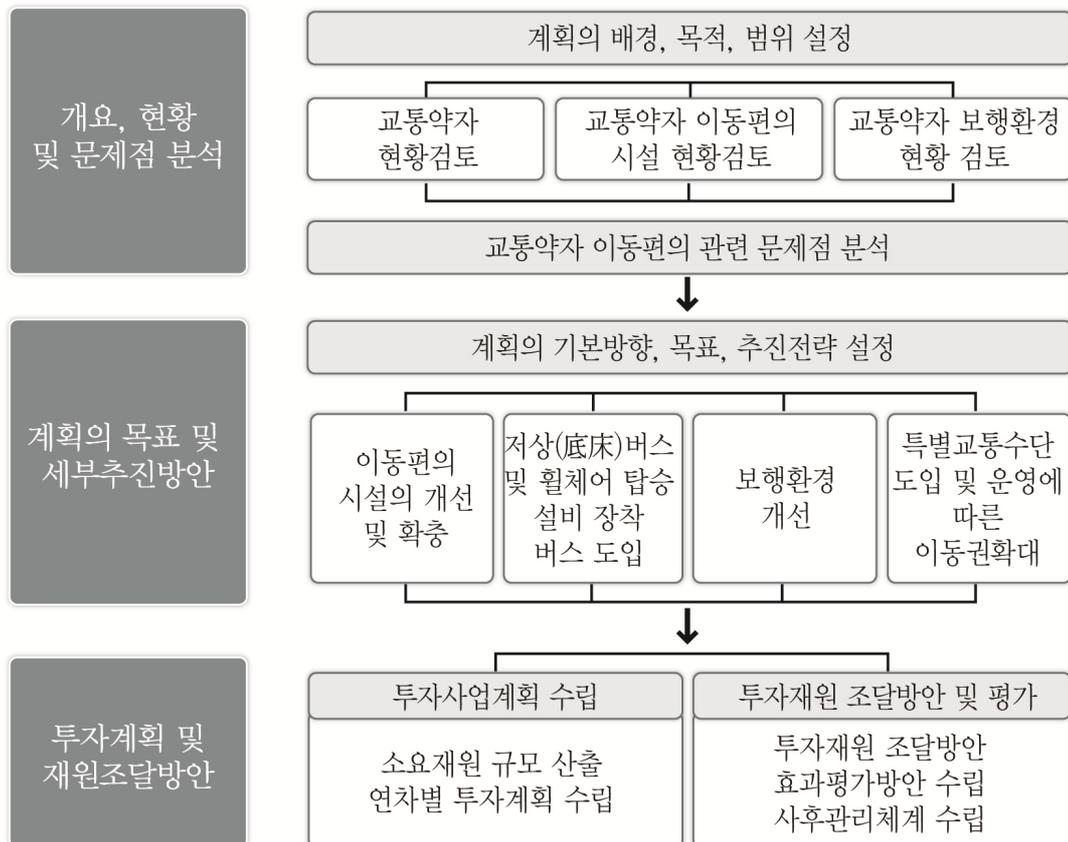
가. 정의 및 적용범위

“지방교통약자 이동편의 증진계획”은 「교통약자의 이동편의 증진법」 제7조에 따라 특별시장·광역시장, 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장 또는 군수(광역시 안에 소재하는 군 제외)가 관할 지역의 교통약자의 이동편의 증진을 촉진하기 위하여 주민 및 관계 전문가의 의견을 들어 5년 단위로 수립하는 계획을 말한다.

지방교통약자 이동편의 증진계획은 정책의 기본방향 및 목표, 이동편의시설 및 보행환경의 실태 및 개선, 저상버스 및 휠체어 탑승설비 장착버스 도입, 특별교통수단 도입 및 운영을 통한 이동권 확대, 자원 조달 계획 등을 포함한다.

나. 추진절차

“지방교통약자 이동편의 증진계획” 추진절차는 다음과 같이 3단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요, 현황 및 문제점 분석	
1.1 계획의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수립 근거 및 수립 경위 ○ 계획수립 배경 및 목적 ○ 계획의 범위
1.2 교통약자 현황 및 전망	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통약자 관련 계획 검토 ○ 교통약자 현황 및 수요예측
1.3 교통약자 이동편의시설, 보행환경 현황 및 문제점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통약자 이동·거주 실태조사 ○ 교통약자 이동편의시설 현황 및 실태조사 ○ 보행환경 실태조사 ○ 교통약자 이동 관련 문제점 분석
2. 계획의 목표 및 세부 추진 방안	
2.1 계획의 기본방향 및 추진 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획 수립의 기본방향 ○ 부분별 계획의 목표 ○ 계획의 추진 전략
2.2 세부 추진 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행환경 개선, 지역 내 도로 보차분리, 갓길 정비 방안 ○ 보행 우선 구역 지정, 장애물 없는 생활환경 인증제도 활용 방안 ○ 교통약자 거점지역 및 간선이동 축 확보계획 ○ 저상버스, 휠체어 탑승설비 장착 버스 도입 및 버스정류장 개선 방안 ○ 버스, 지하철, 항공기, 해상 이동 등 각 대중교통 이동편의시설 개선 및 확충 방안 ○ 특별교통수단 및 이동지원센터 운영 방안 ○ 교통약자를 위한 정보제공체계 구축 ○ 홍보 및 교육 ○ 교통약자 시설의 사후관리 방안 등
3. 투자계획 및 재원 조달 방안	
3.1 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소요재원 규모 산출 ○ 연차별 투자계획 수립
3.2 투자 재원 조달 방안 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자 재원 조달 방안 ○ 투자 효과 평가 방안 및 사후관리체계 수립
4. 성과품 작성	
4.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
4.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
5. 기술협의	
5.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
5.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
5.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요, 현황 및 문제점 분석								
1.1 계획의 개요	10만명	0.6	0.9	1.8	2.1	3.5	2.7	①
1.2 교통약자 현황 및 전망	10만명	0.4	0.6	1.7	3.0	5.9	4.3	①
1.3 교통약자 이동편의시설 및 보행환경 현황 및 문제점	10만명	3.7	5.6	8.4	10.2	29.7	40.9	①
2. 계획의 목표 및 세부 추진 방안								
2.1 계획의 기본방향 및 추진 목표	10만명	1.3	1.2	2.3	2.2	2.6	3.0	①
2.2 세부 추진 방안	10만명	11.4	19.3	41.0	49.5	39.3	39.9	①
3. 투자계획 및 자원 조달 방안								
3.1 투자계획 수립	10만명	0.2	1.3	1.8	2.2	0.9	1.0	①
3.2 투자 자원 조달 방안 및 평가	10만명	1.1	2.5	3.0	3.7	3.4	4.1	①
4. 성과품 작성								
4.1 성과 보고서 작성	10만명	0.3	1.1	2.1	3.4	3.2	5.2	①
4.2 관련 도서 작성	10만명		0.5	0.9	0.7	0.5	0.9	①
5. 기술협의								
5.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
5.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
5.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 지방교통약자 이동편의 증진계획 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	$\cdot \left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	$\cdot 1.0$ ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

2-6 자전거 이용 활성화계획

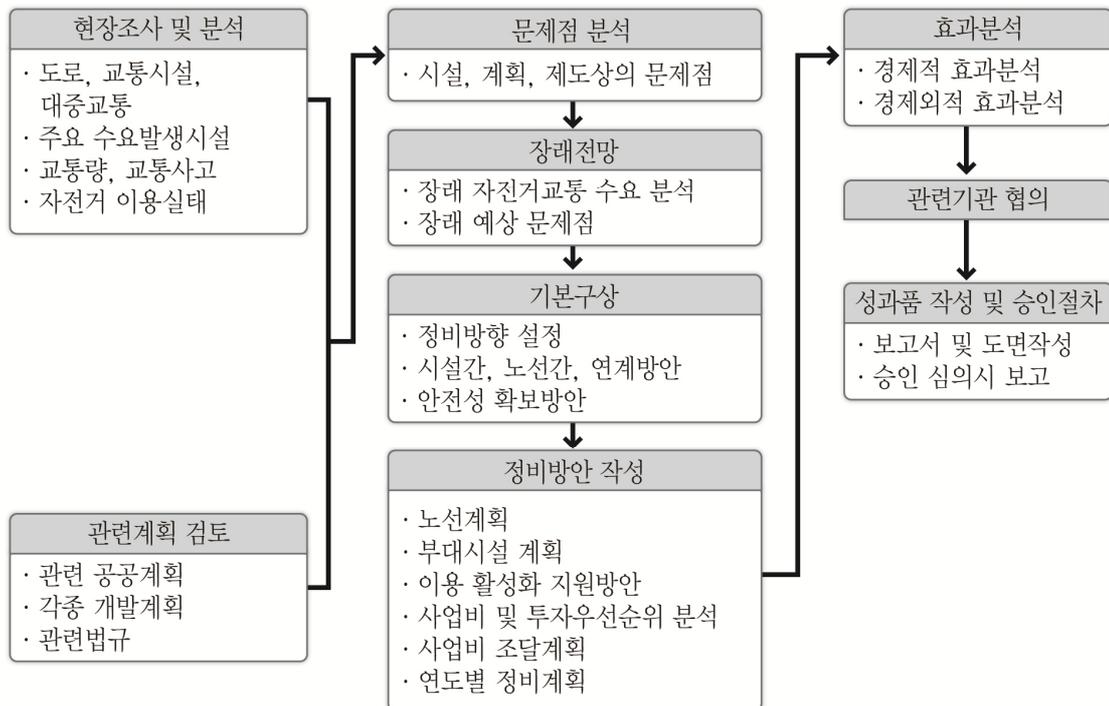
가. 정의 및 적용범위

“자전거 이용 활성화계획”이란 자전거 이용자의 안전과 편의를 도모하고 자전거 이용을 활성화하기 위하여 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)와 시장·군수 및 자치구의 구청장은 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제5조 및 동법 시행령 제3조에 따라 5년마다 수립하는 계획이다.

자전거 이용 활성화계획은 자전거 이용 실태조사, 자전거 이용시설 정비의 기본방향 설정, 시설 정비 방안 및 연도별 시행계획의 작성 업무 등을 포함한다.

나. 추진절차

“자전거 이용 활성화계획” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 현황조사 및 관련 계획 검토	
1.1 현황조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로 현황조사 ○ 교통시설 현황조사 ○ 대중교통 현황조사 ○ 주요 수요 발생 시설 현황조사 ○ 교통량 및 교통사고 조사 ○ 자전거 이용 실태조사
1.2 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 공공계획 및 관련 법규 검토 ○ 각종 개발계획 검토
2. 문제점, 장래 전망 및 계획 방향 설정	
2.1 문제점 검토 및 장래 전망	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시설, 계획, 제도상의 문제점 검토 ○ 자전거 수요분석
2.2 계획 방향 설정 및 기본구상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획 방향 설정 ○ 자전거 이용시설 간 연계 방안 ○ 타 수단, 교통로와의 연계 방안 ○ 수요 발생 신설 노선 확보 방안 ○ 신설도로, 신개발지구와의 연계 방안 ○ 안전성 확보 방안
3. 계획 방안 작성 및 사업 효과 분석	
3.1 계획의 방안 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자전거도로 노선계획 ○ 부대시설 계획 ○ 자전거 이용 활성화 지원 방안
3.2 투자계획 및 재원 조달 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업비 및 투자 우선순위 분석 ○ 사업비 조달 계획 ○ 연도별 정비 계획
3.3 사업 효과 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경제적 효과 분석 ○ 경제외적 효과 분석
4. 성과품 작성	
4.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
4.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
5. 기술협의	
5.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
5.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 현황조사 및 관련 계획 검토								
1.1 현황조사	10만명	1.4	2.3	5.5	12.2	16.0	21.4	①
1.2 관련 계획 검토	10만명	1.4	1.7	4.2	9.6	18.4	12.8	①
2. 문제점, 장래 전망 및 계획 방향 설정								
2.1 문제점 검토 및 장래 전망	10만명	4.2	4.7	5.5	6.8	9.3	11.1	①
2.2 계획 방향 설정 및 기본구상	10만명	8.4	9.9	8.9	12.8	7.6	3.4	①
3. 계획 방안 작성 및 사업 효과 분석								
3.1 계획의 방안 작성	10만명	4.6	6.0	4.3	6.6	2.2	3.0	①
3.2 투자계획 및 자원 조달 방안	10만명	4.6	4.3	5.0	7.0	10.4	3.8	①
3.3 사업 효과 분석	10만명	2.0	3.1	4.6	7.5	10.1	16.1	①
4. 성과품 작성								
4.1 성과 보고서 작성	10만명	0.7	1.0	3.1	4.5	3.2	6.8	①
4.2 관련 도서 작성	10만명	0.7	1.0	0.9	1.0	6.8	6.6	①
5. 기술협의								
5.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
5.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②

주 1) 자전거 이용 활성화계획 수립 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 제7조 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 3회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

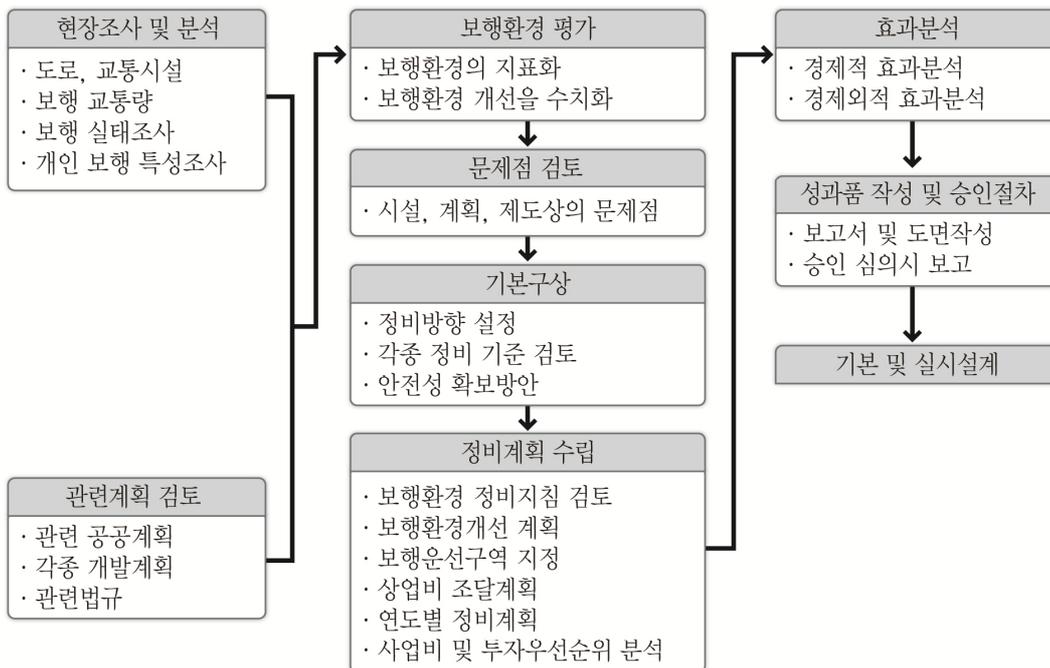
2-7 보행교통 개선계획

가. 정의 및 적용범위

“보행교통 개선계획”은 자동차 통행량과 온실가스 배출량을 감축하기 위한 비동력·무탄소 교통 수단으로서 보행교통을 활성화하기 위해 「지속가능 교통물류 발전법」 제38조에 따라 특별시장·광역시·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수가 5년마다 수립하는 계획으로, 보행교통에 영향을 미치는 시설물을 설치하거나 보행교통 개선사업을 추진할 경우 보행자의 이동 편의성과 접근성 및 보행환경의 쾌적성과 미관(美觀) 등을 종합적으로 고려하여 수립하는 계획이다. 보행교통 개선계획의 기본업무의 범위는 보행교통 개선 기본방향 및 보행교통 수송분담 목표 설정, 보행교통 분석 및 전망, 보행 교통상의 문제점 및 개선대책 수립, 그 밖에 보행교통 개선을 위하여 필요한 사항 등을 포함한다.

나. 추진절차

“보행교통 개선계획” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요 및 현황 분석	
1.1 보행교통 정책목표 및 기본방향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정책목표 및 기본방향 수립 ○ 과업 수행 전략 및 추진절차 검토
1.2 보행교통 현황조사, 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행신호체계, 보도시설, 보행통행량 (속도/밀도) 등 조사 ○ 보행안전시설 및 유형별 사고, 차량 속도 등 조사 ○ 보행공간 소음 및 매연, 보행시설물 유지 보수, 대중교통정보제공 등 조사
2. 관련 계획 검토 및 장래 전망	
2.1 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 공공계획 및 관련 법규 검토 ○ 각종 개발계획 검토
2.2 문제점 검토 및 장래 전망	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현재 시설, 계획 및 제도상 문제점 검토 ○ 보행시설 기준 대비 현황 검토 및 보행환경 평가 ○ 보행환경 여건 변화 및 전망
3. 방향 설정 및 정비 방안 수립	
3.1 방향 설정 및 기본구상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행교통 개선 기본방향 ○ 보행교통 수단분담 목표 설정 ○ 보행교통 개선지표 수립 (이동성, 안전성, 쾌적성, 접근성 등)
3.2 정비 방안 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행시설 및 보행환경 개선 방안 수립 ○ 보행 우선 구역 및 주요 시설 보행동선체계 구축 방안 (보행환경 개선 사례 유형) ○ 투자 우선순위 수립
4. 투자계획 및 재원 조달 방안	
4.1 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소요재원 규모 산출, 연차별 투자계획 수립 ○ 정비 사업 효과분석
4.2 재원 조달 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자재원 분석 및 전망 ○ 투자 재원 조달 방안
5. 성과품 작성	
5.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
6. 기술협의	
6.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 착수보고, 중간보고 및 최종보고
6.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
6.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인.일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요 및 현황 분석								
1.1 보행교통 정책목표 및 기본방향	10만명	3.8	4.9	4.2	6.8	4.4	2.4	①
1.2 보행교통 현황조사, 분석	10만명	2.6	1.7	5.2	8.2	17.0	24.3	①
2. 관련 계획 검토 및 장래 전망								
2.1 관련 계획 검토	10만명	1.9	4.0	9.1	15.7	16.0	12.1	①
2.2 문제점 검토 및 장래 전망	10만명	4.6	7.4	7.4	7.6	8.9	8.0	①
3. 방향 설정 및 정비 방안 수립								
3.1 방향 설정 및 기본구상	10만명	9.6	9.2	6.9	8.3	4.5	2.5	①
3.2 정비 방안 수립	10만명	8.3	8.8	8.5	9.8	10.7	5.7	①
4. 투자계획 및 재원 조달 방안								
4.1 투자계획 수립	10만명	2.5	2.4	3.8	5.7	7.1	4.5	①
4.2 재원 조달 방안	10만명	1.7	1.6	2.5	1.8	1.8	1.1	①
5. 성과품 작성								
5.1 성과 보고서 작성	10만명	2.4	3.2	4.2	8.4	14.0	15.1	①
5.2 관련 도서 작성	10만명	0.6	0.8	1.2	2.7	4.6	5.3	①
6. 기술협의								
6.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 보행교통 개선계획 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

2-8 지역보행안전 및 편의증진 기본계획

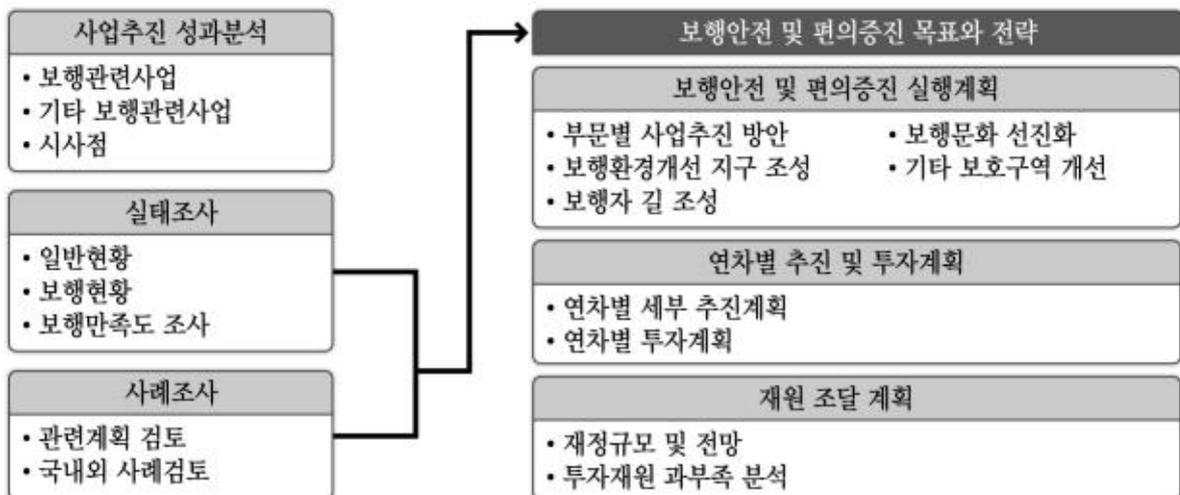
가. 정의 및 적용범위

“지역보행안전 및 편의증진 기본계획”은 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수(광역시의 관할구역에 있는 군의 군수는 제외)가 보행자가 안전하고 편리하게 걸을 수 있는 쾌적한 보행환경을 조성하여 국민의 생명과 신체를 보호하고, 국민의 삶의 질을 향상시킴으로써 공공의 복리증진에 이바지함을 목적으로 5년마다 수립하는 계획으로 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 제7조의2에 따라 지역보행안전 및 편의증진 기본계획을 수립하여 시민들의 보행권을 확보하고, 보행자 사고감소 및 보행편의를 증진하는 데 그 목적이 있다. (「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」 제7조의2에 따라 “보행교통개선 기본계획”, “지방교통약자 이동편의 증진계획”에 지역보행안전 및 편의증진 기본계획이 포함된 경우 지역보행안전 및 편의증진 기본계획이 수립된 것으로 본다.)

지역보행안전 및 편의증진 기본계획은 보행자의 안전확보 및 편의증진을 위한 정책의 지역별 기본방향 및 목표, 연도별 사업추진 및 필요한 자원 조달 계획, 보행자 안전시설의 설치와 유지·보수 및 성능 개선, 보행자길 조성, 보행자 안전을 위한 의식 함양 및 홍보, 각종 보호구역과 그 인근 지역의 보행환경 정비, 관련 사업의 추진성과분석, 실태조사, 관련 계획 및 국내외 사례조사 등을 포함한다.

나. 추진절차

“지역보행안전 및 편의증진 기본계획” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요 및 성과분석	
1.1 계획의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획의 배경 및 목적 정의 ○ 계획의 내용 및 범위 설정
1.2 성과분석 및 시사점 도출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 사업 추진성과 분석 ○ 기존 계획 추진성과 분석 ○ 기존 사업의 시사점 도출
2. 현황 및 보행환경 실태조사, 관련 계획 및 사례 조사	
2.1 현황 및 보행환경 실태조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 일반 현황조사 및 분석 ○ 보행환경 실태조사 및 분석 ○ 현황 및 장래 여건 전망
2.2 관련 계획 및 사례 조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 계획 조사 및 검토 ○ 국내외 사례 조사 및 검토
3. 목표와 전략, 실행계획 수립	
3.1 목표 및 비전, 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행안전 및 편의증진의 목표, 비전 수립 ○ 보행안전 및 편의증진의 방향 및 전략 수립
3.2 세부 실행계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 추진방향 설정 ○ 보행환경개선지구 부문 계획 ○ 보행자 전용길 부문 계획 ○ 보행자길 부문 계획 ○ 기타 보호구역 부문 계획 ○ 보행문화 선진화 부문 계획
4. 투자계획 및 재원 조달 방안	
4.1 투자계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소요재원 규모 산정, 연차별 투자계획 수립 ○ 정비 사업 효과분석
4.2 재원 조달 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자 재원 분석 및 전망 ○ 투자 재원 조달 방안
5. 성과품 작성	
5.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
6. 기술협의	
6.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 착수보고, 중간보고 및 최종보고
6.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
6.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요 및 성과분석								
1.1 계획의 개요	10만명	3.8	4.9	4.2	6.8	4.4	2.4	①
1.2 성과분석 및 시사점 도출	10만명	2.6	1.7	5.2	8.2	16.8	24.6	①
2. 현황 및 보행환경 실태조사, 관련 계획 및 사례 조사								
2.1 현황 및 보행환경 실태조사	10만명	1.9	4.0	9.1	15.7	15.9	12.2	①
2.2 관련 계획 및 사례 조사	10만명	3.2	4.8	4.8	4.6	5.8	6.6	①
3. 목표와 전략, 실행계획 수립								
3.1 목표 및 비전, 전략 수립	10만명	4.8	6.1	3.5	3.7	1.8	1.0	①
3.2 세부 실행계획 수립	10만명	9.7	8.8	8.2	9.9	8.2	3.5	①
4. 투자계획 및 자원 조달 방안								
4.1 투자계획 수립	10만명	5.2	5.4	7.6	11.4	14.0	9.2	①
4.2 자원 조달 방안	10만명	3.8	4.4	5.0	3.6	3.6	2.2	①
5. 성과품 작성								
5.1 성과 보고서 작성	10만명	2.4	3.2	4.2	8.4	13.9	13.9	①
5.2 관련 도서 작성	10만명	0.6	0.7	1.2	2.7	4.6	5.4	①
6. 기술협의								
6.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 지역보행안전 및 편의증진 기본계획 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의를 보고 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 행정인구(명)가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

2-9 지속가능 지방교통물류발전 기본계획

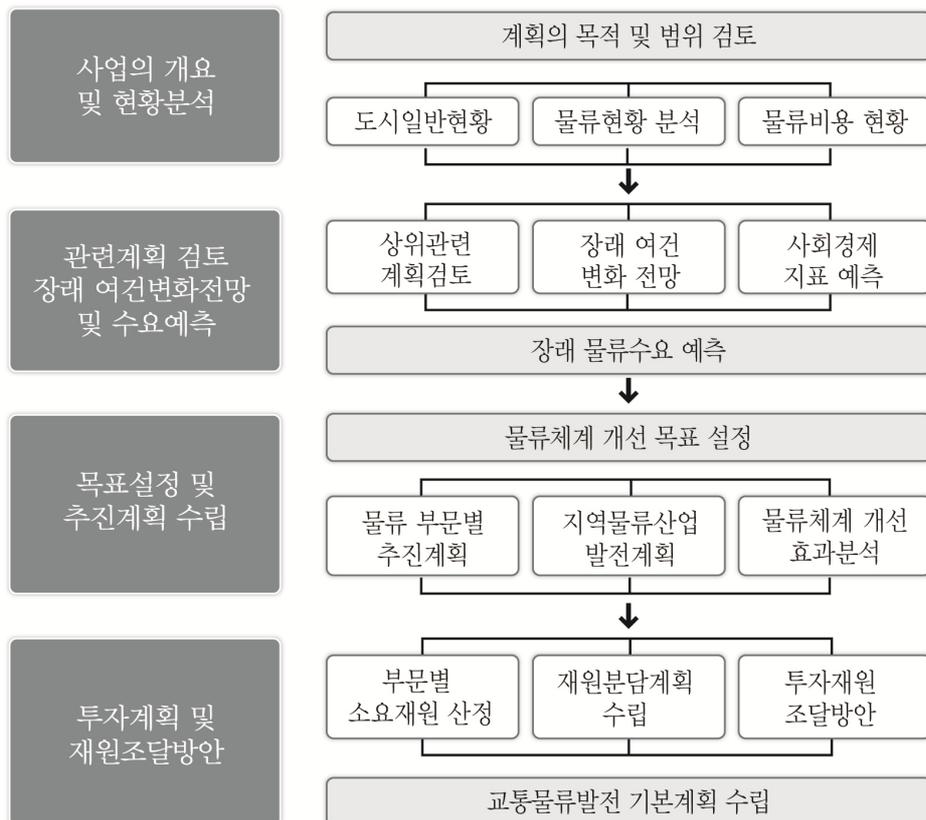
가. 정의 및 적용범위

최근 에너지 위기·기후변화 및 환경보호 등이 국가 현안 과제로 대두됨에 따라, 미래세대가 사용할 환경, 교통 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하시키지 않고 조화와 균형을 이루기 위해 「지속가능 교통물류 발전법」 제7조와 제9조에서는 10년 단위의 법정계획(지속가능 지방교통물류발전 기본계획)을 수립하여 교통물류발전 정책의 기본방향을 설정하도록 하고 있다.

지속가능 지방교통물류발전 기본계획은 특별시장·광역시장·특별자치시장 또는 시장(인구가 10만 명 미만인 시의 시장 제외)이 10년 단위로 수립하되 관련 내용을 다른 교통 관련 계획에 반영하여 수립한 경우에는 특별시장·광역시장 또는 특별자치시장은 국토교통부장관의 승인을 받아, 시장은 도지사의 승인을 받아 해당 지방계획을 따로 수립하지 아니할 수 있다.

나. 추진절차

“지속가능 지방교통물류발전 기본계획” 추진절차는 다음과 같이 4단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 현황 분석	
1.1 일반현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시 및 사회경제지표 현황 분석 ○ 도로 시설 및 교통량 현황 분석 ○ 대중교통 현황 분석 ○ 자전거 시설현황 분석 ○ 주요 산업 현황 및 온실가스 배출현황 분석
2. 관련 계획 검토, 장래 여건 변화 전망 및 수요예측	
2.1 관련 법령 및 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 법령 검토 ○ 상위계획 검토
2.2 장래 여건 변화 전망 및 교통수요 예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시의 일반 여건 전망 및 사회경제지표 예측 ○ 수단별 장래 교통수요 예측
3. 목표 설정 및 추진계획 수립	
3.1 비전 및 목표 선정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비전 및 목표 선정 - 상위계획의 정책방향에 부합하고 지자체의 여건을 고려한 비전 및 목표 선정
3.2 추진전략 선정 및 세부 추진계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진전략 수립 - 상위계획의 정책방향에 부합하고 지자체의 여건에 적합한 추진전략 선정 ○ 추진전략별 세부 추진과제 선정 ○ 세부 추진과제별 도입 방안 검토
4. 투자계획 및 자원 조달 방안	
4.1 소요자원 산정 및 연차별 투자계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부문별 소요자원 산정 ○ 연차별 투자계획
4.2 자원 조달 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자원 조달 기본방향 설정 ○ 투자 자원 조달 방안 수립
5. 성과품 작성	
5.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
6. 기술협의	
6.1 보고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중간보고 및 최종보고
6.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
6.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고시를 위한 최종심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 현황 분석								
1.1 일반 현황 분석	10만명	2.4	6.4	13.8	12.9	25.7	25.8	①
2. 관련 계획 검토, 장래 여건 변화 전망 및 수요예측								
2.1 관련 법령 및 관련 계획 검토	10만명	2.2	4.0	10.6	16.6	26.3	29.2	①
2.2 장래 여건 변화 전망 및 교통수요 예측	10만명	7.2	12.3	23.2	30.6	29.3	34.6	①
3. 목표 설정 및 추진계획 수립								
3.1 비전 및 목표 선정	10만명	4.9	7.4	11.8	20.5	15.1	13.7	①
3.2 추진전략 선정 및 세부 추진계획	10만명	12.9	22.4	25.6	31.2	28.0	30.1	①
4. 투자계획 및 재원 조달 방안								
4.1 소요재원 산정 및 연차별 투자계획	10만명	0.8	0.8	4.2	1.9	2.3	2.2	①
4.2 재원 조달 방안	10만명	0.8	1.4	6.4	1.3	1.5	2.1	①
5. 성과품 작성								
5.1 성과 보고서 작성	10만명	0.6	1.1	5.3	9.0	10.5	15.5	①
5.2 관련 도서 작성	10만명	0.2	0.2	5.1	4.0	11.3	18.8	①
6. 기술협의								
6.1 보고	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 지속가능 지방교통물류발전 기본계획 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의를 보고 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)*	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

2-10 공공교통시설 개발사업 사전 타당성 조사

가. 정의 및 적용범위

“공공교통시설 개발사업 사전 타당성 조사”는 교통시설의 신설·확장 또는 정비사업 등의 해당 사업을 추진하는 데 있어 계획수립 이전에 경제, 기술, 사회 및 환경 등 종합적인 측면에서 적정성을 검토하는 데 필요한 정보를 수집·분석함으로써 공공교통시설의 투자효율을 검토하는 기술적 조사업무의 최초 단계를 의미한다.

사전 타당성 조사의 경우 법적인 의무 시행 절차가 아닌, 사업을 시행하는 데 있어 해당 사업의 투자효율 검토를 위한 업무로 사업의 규모와 상관없이 발주청 의지에 따라 필요시 수립한다.

사전 타당성 조사는 기초조사, 현황조사 및 분석, 타당성 조사 대상 사업의 비용 산정과 교통수요 예측 결과에 따라 사업의 경제성과 재무적 타당성을 분석함으로써 공공교통시설의 투자 효율성을 검토하는 과정을 거친다.

나. 추진절차

“공공교통시설 개발사업 사전 타당성 조사” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

(1) 도로

기본업무	업무정의
1. 개요	
1.1 과업의 목적	○ 과업의 배경 및 목적
1.2 과업의 내용	○ 과업의 범위 ○ 과업의 수행 절차
2. 관련 계획 및 현황 검토	
2.1 관련 계획 검토	○ 상위계획 검토 ○ 교통시설계획 검토 ○ 토지이용계획 검토
2.2 현황 검토	○ 사회경제지표 현황 검토 ○ 교통시설 현황 검토 ○ 교통량 현황 검토
3. 비용 산정	
3.1 건설 계획	○ 대안별 노선 계획 ○ 구조물 계획
3.2 비용 추정	○ 총사업비 추정 ○ 유지관리비 추정 ○ 연차별 투입 비용 산정
4. 교통수요 예측 및 편익 산정	
4.1 교통수요 예측	○ 수요예측 기초자료 구축 및 분석 범위 설정 ○ 통행 배정 모형의 전제 및 정산 ○ 노선 대안별 장래 교통수요 예측
4.2 편익 산정	○ 분석 방법과 가정 ○ 항목별 편익 산정 ○ 노선 대안별 편익 산정 결과
5. 타당성 분석	
5.1 경제성 분석	○ 분석 기법 및 전제 ○ 노선 대안별 경제성 분석 결과 ○ 노선 대안별 민감도 분석
5.2 재무성 분석	○ 분석 항목 및 방법론 검토 ○ 재무적 타당성 평가 ○ 민자 유치 가능성 검토
6. 성과품 작성	
6.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
6.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 및 도면 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고, 자문 회의
7.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의

(2) 철도

기본업무	업무정의
1. 개요	
1.1 과업의 목적	○ 과업의 배경 및 목적
1.2 과업의 내용	○ 과업의 범위 ○ 과업의 수행 절차
2. 관련 계획 및 현황 검토	
2.1 관련 계획 검토	○ 상위계획 검토 ○ 교통시설계획 검토 ○ 토지이용계획 검토
2.2 현황 검토	○ 사회경제지표 현황 검토 ○ 교통시설(도로 및 철도) 현황 검토 ○ 교통량(도로 및 철도) 현황 검토
3. 비용 산정	
3.1 건설 계획	○ 대안별 노선 계획 ○ 철도 시스템 검토 ○ 정거장 계획 ○ 구조물 계획 ○ 열차운행 계획
3.2 비용 추정	○ 총사업비 추정 ○ 유지관리비 추정 ○ 연차별 투입 비용 산정
4. 교통수요 예측 및 편익 산정	
4.1 교통수요 예측	○ 수요예측 기초자료 구축 및 분석 범위 설정 ○ 통행 배정 모형의 전제 및 정산 ○ 수단선택모형의 수정 ○ 노선 대안별 장래 도로, 철도 교통수요 예측
4.2 편익 산정	○ 분석 방법과 가정 ○ 항목별 편익 산정 ○ 노선 대안별 편익 산정 결과
5. 타당성 분석	
5.1 경제성 분석	○ 분석 기법 및 전제 ○ 노선 대안별 경제성 분석 결과 ○ 노선 대안별 민감도 분석
5.2 재무성 분석	○ 분석 항목 및 방법론 검토 ○ 재무적 타당성 평가 ○ 민자 유치 가능성 검토
6. 성과품 작성	
6.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
6.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 및 도면 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고, 자문 회의
7.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의

(3) 공항

기본업무	업무정의
1. 개요	
1.1 과업의 목적	○ 과업의 배경 및 목적
1.2 과업의 내용	○ 과업의 범위 ○ 과업의 수행 절차
2. 관련 계획 및 현황 검토	
2.1 관련 계획 검토	○ 상위계획 검토 ○ 교통시설계획 검토 ○ 토지이용계획 검토
2.2 현황 검토	○ 대상 지역 일반 현황 검토 ○ 자연 및 기상 현황 검토 ○ 해상 현황 검토 ○ 환경 관련 현황(지구지역 및 생태 현황) 검토 ○ 사회경제지표 현황 검토 ○ 도로, 철도, 항공 교통시설 현황 검토 ○ 도로, 철도, 항공 교통량 현황 검토
3. 비용 산정	
3.1 건설 계획	○ 공항 입지 검토 ○ 토목, 건축, 주차시설 검토 ○ 항공등화, 항행안전시설 검토 ○ 전력, 통신, 지원 시설 검토
3.2 비용 추정	○ 총사업비 추정 ○ 유지관리비 추정 ○ 연차별 투입 비용 산정
4. 교통수요 예측 및 편익 산정	
4.1 교통수요 예측	○ 대안별 항공 수요예측 ○ 대안별 지상 교통수요 예측
4.2 편익 산정	○ 분석 방법과 가정 ○ 공항 부문, 접근 교통망 부문 편익 산정 ○ 대안별 편익 산정 결과
5. 타당성 분석	
5.1 경제성 분석	○ 분석 기법 및 전제 ○ 노선 대안별 경제성 분석 결과 ○ 노선 대안별 민감도 분석
5.2 재무성 분석	○ 분석 항목 및 방법론 검토 ○ 재무적 타당성 평가 ○ 민자 유치 가능성 검토
6. 성과품 작성	
6.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
6.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 및 도면 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고, 자문회의
7.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의

(4) 항만

기본업무	업무정의
1. 개요	
1.1 과업의 목적	○ 과업의 배경 및 목적
1.2 과업의 내용	○ 과업의 범위 ○ 과업의 수행절차
2. 관련 계획 및 현황 검토	
2.1 관련 계획 검토	○ 상위계획 검토 ○ 교통시설계획 검토 ○ 토지이용계획 검토
2.2 현황 및 영향 검토	○ 어항시설의 현황 및 이용실태 검토 ○ 자연 현황(기상, 지형, 해양 등) 검토 ○ 어업권 현황 검토 ○ 사회경제지표 현황 검토 ○ 환경영향 검토 ○ 교통영향 검토
3. 비용 산정	
3.1 건설 계획	○ 개발규모의 적정성 ○ 평면배치 계획 ○ 외곽시설 단면계획 ○ 접안시설 단면계획 ○ 준설 및 매립계획
3.2 비용 추정	○ 총사업비 추정 ○ 유지관리비 추정 ○ 연차별 투입 비용 산정
4. 교통수요 예측 및 편익 산정	
4.1 교통수요 예측	○ 항만개발 여건 전망 ○ 항만개발 수요 전망 ○ 기타 항만개발 수요 추정
4.2 편익 산정	○ 분석 방법과 가정 ○ 항목별 편익 산정 ○ 대안별 편익 산정 결과
5. 타당성 분석	
5.1 경제성 분석	○ 분석 기법 및 전제 ○ 노선 대안별 경제성 분석 결과 ○ 노선 대안별 민감도 분석
5.2 재무성 분석	○ 분석 항목 및 방법론 검토 ○ 재무적 타당성 평가 ○ 민자 유치 가능성 검토
6. 성과품 작성	
6.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
6.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 및 도면 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고, 자문회의
7.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

(1) 도로

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)					환산 계수	보정계수 ㉠
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자		
1. 개요								
1.1 과업의 목적	lkm	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	①	●
1.2 과업의 내용	lkm	0.4	1.0	1.0	0.8	0.7	①	●
2. 관련 계획 및 현황 검토								
2.1 관련 계획 검토	lkm	0.7	1.4	2.4	1.9	1.1	①	●
2.2 현황 검토	lkm	1.0	2.3	2.5	3.2	4.2	①	●
3. 비용 산정								
3.1 건설 계획	lkm	4.9	7.5	9.8	7.0	4.2	①	●
3.2 비용 추정	lkm	2.4	3.2	4.3	2.6	2.5	①	●
4. 교통수요 예측 및 편익 산정								
4.1 교통수요 예측	lkm	5.5	6.6	6.9	12.2	17.7	①	●
4.2 편익 산정	lkm	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	①	●
5. 타당성 분석								
5.1 경제성 분석	lkm	0.7	1.1	1.1	3.6	5.2	①	●
5.2 재무성 분석	lkm	0.6	0.9	1.2	1.8	2.2	①	●
6. 성과품 작성								
6.1 성과 보고서 작성	lkm	1.6	3.5	4.3	3.1	2.5	①	●
6.2 관련 도서 작성	lkm	0.7	1.8	2.8	2.9	2.5	①	●
7. 기술협의								
7.1 보고/자문	식	1.4	1.4	2.1	2.1	1.4	②	
7.2 관계기관 협의	식	0.5	0.7	0.9	0.7	0.5	②	

주 1) 기본업무 범위 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협이는 보고/자문 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

(2) 철도

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)					환산 계수	보정계수 ㉔
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자		
1. 개요								
1.1 과업의 목적	lkm	0.1	0.3	0.3	0.2	0.3	①	●
1.2 과업의 내용	lkm	0.3	0.9	1.1	1.0	0.8	①	●
2. 관련 계획 및 현황 검토								
2.1 관련 계획 검토	lkm	0.6	1.3	2.7	2.3	1.3	①	●
2.2 현황 검토	lkm	1.0	2.1	2.7	3.9	5.4	①	●
3. 비용 산정								
3.1 건설 계획	lkm	4.2	6.6	9.4	11.4	11.1	①	●
3.2 비용 추정	lkm	2.0	2.8	4.7	3.2	3.1	①	●
4. 교통수요 예측 및 편익 산정								
4.1 교통수요 예측	lkm	4.3	5.8	7.9	11.7	13.9	①	●
4.2 편익 산정	lkm	0.3	0.3	0.5	0.5	0.7	①	●
5. 타당성 분석								
5.1 경제성 분석	lkm	0.6	0.9	1.1	4.3	6.5	①	●
5.2 재무성 분석	lkm	0.5	0.8	1.2	2.2	2.8	①	●
6. 성과품 작성								
6.1 성과 보고서 작성	lkm	1.3	3.1	4.7	3.7	3.2	①	●
6.2 관련 도서 작성	lkm	0.6	1.6	3.1	3.5	3.2	①	●
7. 기술협의								
7.1 보고/자문	식	0.8	3.6	6.3	6.9	5.9	②	
7.2 관계기관 협의	식	0.1	0.3	0.7	0.7	0.4	②	

주 1) 기본업무 범위 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고/자문 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

(3) 공항

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)					환산 계수	보정계수 ㉔
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자		
1. 개요								
1.1 과업의 목적	50만㎡	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	①	●
1.2 과업의 내용	50만㎡	0.5	1.2	1.1	0.9	0.7	①	●
2. 관련 계획 및 현황 검토								
2.1 관련 계획 검토	50만㎡	0.2	0.5	3.2	3.0	3.5	①	●
2.2 현황 검토	50만㎡	2.1	3.8	22.0	21.0	24.5	①	●
3. 비용 산정								
3.1 건설 계획	50만㎡	36.9	74.9	72.4	55.6	58.7	①	●
3.2 비용 추정	50만㎡	3.0	4.1	4.8	2.9	2.7	①	●
4. 교통수요 예측 및 편익 산정								
4.1 교통수요 예측	50만㎡	18.0	22.9	26.1	51.4	88.9	①	●
4.2 편익 산정	50만㎡	1.0	1.2	2.4	1.7	2.1	①	●
5. 타당성 분석								
5.1 경제성 분석	50만㎡	4.5	5.6	4.9	21.4	25.8	①	●
5.2 재무성 분석	50만㎡	3.5	5.5	5.6	10.4	12.7	①	●
6. 성과품 작성								
6.1 성과 보고서 작성	50만㎡	7.1	11.8	15.2	13.3	12.0	①	●
6.2 관련 도서 작성	50만㎡	3.5	8.7	16.7	13.1	12.0	①	●
7. 기술협의								
7.1 보고/자문	식	1.2	5.2	6.4	6.3	5.2	②	
7.2 관계기관 협의	식	0.2	0.5	0.7	0.6	0.4	②	

주 1) 기본업무 범위 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협이는 보고/자문 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

(4) 항만

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)					환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	
1. 개요							
1.1 과업의 목적	3만㎡	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	①
1.2 과업의 내용	3만㎡	0.9	1.9	1.8	1.5	1.1	①
2. 관련 계획 및 현황 검토							
2.1 관련 계획 검토	3만㎡	1.5	2.6	4.5	3.5	1.8	①
2.2 현황 및 영향 검토	3만㎡	2.6	4.8	6.8	7.4	6.5	①
3. 비용 산정							
3.1 건설 계획	3만㎡	8.5	13.6	13.6	9.8	10.5	①
3.2 비용 추정	3만㎡	2.8	2.7	3.3	2.5	1.9	①
4. 교통수요 예측 및 편익 산정							
4.1 교통수요 예측	3만㎡	13.3	24.2	24.1	19.9	21.4	①
4.2 편익 산정	3만㎡	1.8	1.6	4.7	3.1	4.4	①
5. 타당성 분석							
5.1 경제성 분석	3만㎡	8.4	9.7	9.6	33.9	43.9	①
5.2 재무성 분석	3만㎡	7.4	8.4	10.4	16.4	19.8	①
6. 성과품 작성							
6.1 성과 보고서 작성	3만㎡	2.0	4.0	4.6	5.6	4.4	①
6.2 관련 도서 작성	3만㎡	1.7	3.4	5.1	5.3	4.4	①
7. 기술협의							
7.1 보고/자문	식	3.1	2.6	3.9	3.8	2.4	②
7.2 관계기관 협의	식	1.1	1.3	1.7	1.3	0.9	②

주 1) 기본업무 범위 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의를 보고/자문 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 도로

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(L_1)^{\frac{2}{5}}$ ※ L_1 = 대상사업의 노선연장(km)* * 노선연장(km)이 1km 이하인 경우, 1km 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉗ 사업유형	<ul style="list-style-type: none"> • 고속국도, 1.0 • 일반국도·지방도·시군도, 1.1 • 특별시·광역시도, 1.2 	

(2) 철도

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(L_2)^{\frac{2}{5}}$ ※ L_2 = 대상사업의 노선연장(km)* * 노선연장(km)이 1km 이하인 경우, 1km 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉗ 사업유형	<ul style="list-style-type: none"> • 일반철도(단선), 도시철도(단선), 0.8 • 일반철도(복선), 도시철도(복선), 1.0 • 고속철도, 1.3 	

(3) 공항

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	$\cdot \left(\frac{A_1}{50\text{만}} \right)^{\frac{2}{5}}$ ※ A_1 = 대상사업의 면적(만 m^2)* * 사업면적(m^2)이 50만 m^2 이하인 경우, 50만 m^2 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	$\cdot 1.00$ ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용	
보정 계수	㉗ 공사성격 및 공항구분	• 국내선 공항 신설, 1.00 • 국내선 공항 확장 및 개량, 국제선 공항 신설, 1.20 • 국제선 공항 확장 및 개량, 1.44	

(4) 항만

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	$\cdot \left(\frac{A_2}{3\text{만}} \right)^{\frac{2}{5}}$ ※ A_2 = 대상사업의 면적(만 m^2)* * 사업면적(m^2)이 3만 m^2 이하인 경우, 3만 m^2 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	$\cdot 1.0$ ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용	

2-11 도로·철도 등 교통시설사업 교통수요 검증

가. 정의 및 적용범위

“도로·철도 등 교통시설사업 교통수요 검증”은 설계의 기준이 되는 최초 교통량 예측 시점과 설계 및 시공 과정을 거쳐 실제 운영되기까지의 시간적 격차로 인한 주변 개발계획 변화, 교통체계의 변화 등 다양한 여건의 변화를 고려하여 교통량을 재검토하기 위해 시행된다.

국가에 의해 재원이 확보되는 재정사업의 경우, 교통수요 검증은 공사과정에서 비용을 조정하려는 방안의 하나로 활용된다. 한국도로공사에서는 내부 지침으로 착공 시점에 교통량 재분석을 통해 여건 변화를 반영한 시설 규모 재산정을 하도록 하고 있다.

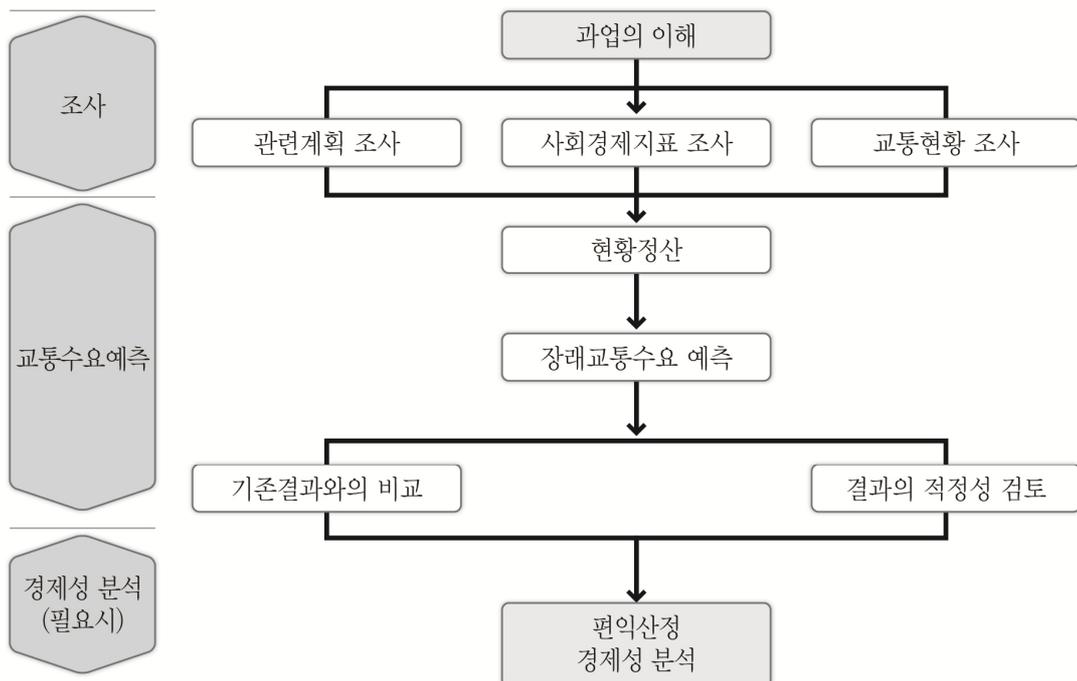
민간에 의해 재원이 조달되는 민간투자 사업은 해당 사업이 투자자의 자산으로 인식되며, 교통량 예측 결과에 따라 자산의 가치평가가 달라지므로 민감한 영향을 미친다. 교통수요 검증은 기 예측된 교통량과는 별개로 최초 자금조달뿐 아니라 자금 재조달, 또는 사업 재구조화 등 조건의 변화가 있는 경우, 교통시설사업의 준공을 전·후하여 지속적으로 이루어진다.

교통시설사업 교통수요 검증은 사업의 타당성 검증 및 실시설계 이후 단계에서 기술적 검토를 제외한 교통수요 예측 부문으로만 구성되는 검증 과업을 말한다.

교통수요 검증은 해당 교통시설에 대한 교통량과 교통시설의 현황조사 및 교통수요 예측을 실시하고 기존 예측 결과와의 차이 분석 및 교통수요 결과의 적정성에 대한 설명을 주 업무로 한다. 필요시, 기 산정된 비용을 적용하는 경제성 분석을 포함한다.

나. 추진절차

“도로·철도 등 교통시설사업 교통수요 검증” 추진절차는 다음과 같이 3단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 과업의 이해 및 조사	
1.1 과업의 이해	○ 과업의 목적 및 수행절차
1.2 관련 계획 조사	○ 교통관련 계획 검토 ○ 토지이용계획 검토 ○ 관련 계획 반영 방법 및 내역
1.3 사회경제지표 조사	○ 사회경제지표 현황조사 ○ 사회경제지표 장래 예측
1.4 교통 현황조사	○ 도로, 철도 교통량 현황조사 ○ 통행속도 현황조사
2. 교통수요 예측	
2.1 현황모형 구축	○ 수요예측 기초자료 구축 ○ 현황 정산
2.2 장래모형 구축	○ 장래 수요 및 수입 예측 ○ 수요예측 결과의 적정성 검토 ○ 여건 변화에 따른 민감도 분석
3. 성과품 작성	
3.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
4. 기술협의	
4.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고
4.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)					환산 계수	보정계수		
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자		㉠	㉡	㉢
1. 과업의 이해 및 조사										
1.1 과업의 이해	1km	0.6	1.3	1.5	1.3	1.0	①	●	●	●
1.2 관련 계획 조사	1km	1.2	2.7	5.1	3.9	2.7	①	●	●	●
1.3 사회경제지표 조사	1km	0.4	0.5	0.7	1.4	2.1	①	●	●	●
1.4 교통 현황조사	1km	2.8	4.8	7.8	7.0	7.4	①	●	●	●
2. 교통수요 예측										
2.1 현황모형 구축	1km	2.7	3.7	4.5	9.3	15.0	①	●	●	●
2.2 장래모형 구축	1km	5.2	6.9	8.6	17.8	28.8	①	●	●	●
3. 성과품 작성										
3.1 성과 보고서 작성	1km	2.6	5.9	9.1	8.2	6.4	①	●	●	●
4. 기술협의										
4.1 보고/자문	식	1.2	3.4	4.5	4.7	3.9	②			
4.2 관계기관 협의	식	0.5	0.8	1.1	0.9	0.6	②			

주 1) 교통수요 검증 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)

2) 기술협의는 보고/자문 3회, 관계기관 협의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(L)^{\frac{2}{5}}$ ※ L = 대상사업의 사업연장(km)* * 사업연장(km)이 1km 이하인 경우, 1km 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.00 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉗ 사업유형	<ul style="list-style-type: none"> • 도로, 1.00 • 철도, 1.30 	
		<ul style="list-style-type: none"> • 지방, 1.00 • 지방부와 도시부 혼재, 1.15 • 도시, 1.30 	
	㉘ 사업특성	<ul style="list-style-type: none"> • 개통 후, 0.80 • 개통 전, 1.00 	

2-12 신교통수단 도입 타당성 평가

가. 정의 및 적용범위

“신교통수단 도입 타당성 평가”는 「국가통합교통체계효율화법」 제18조 및 동법 시행규칙 제4조에 따라 300억 원 이상의 공공교통시설 개발사업을 대상으로 수행한다.

신교통수단이란 많은 교통수요를 일시적으로 신속하게 수송하기보다는 기존의 다양한 교통수단과 연계하여 조화를 이루면서 일부 소외된 교통수요에 대해 효과적으로 처리하여 전반적인 도시교통체계의 효율성을 극대화할 수 있는 중소 규모의 교통수단을 칭한다.

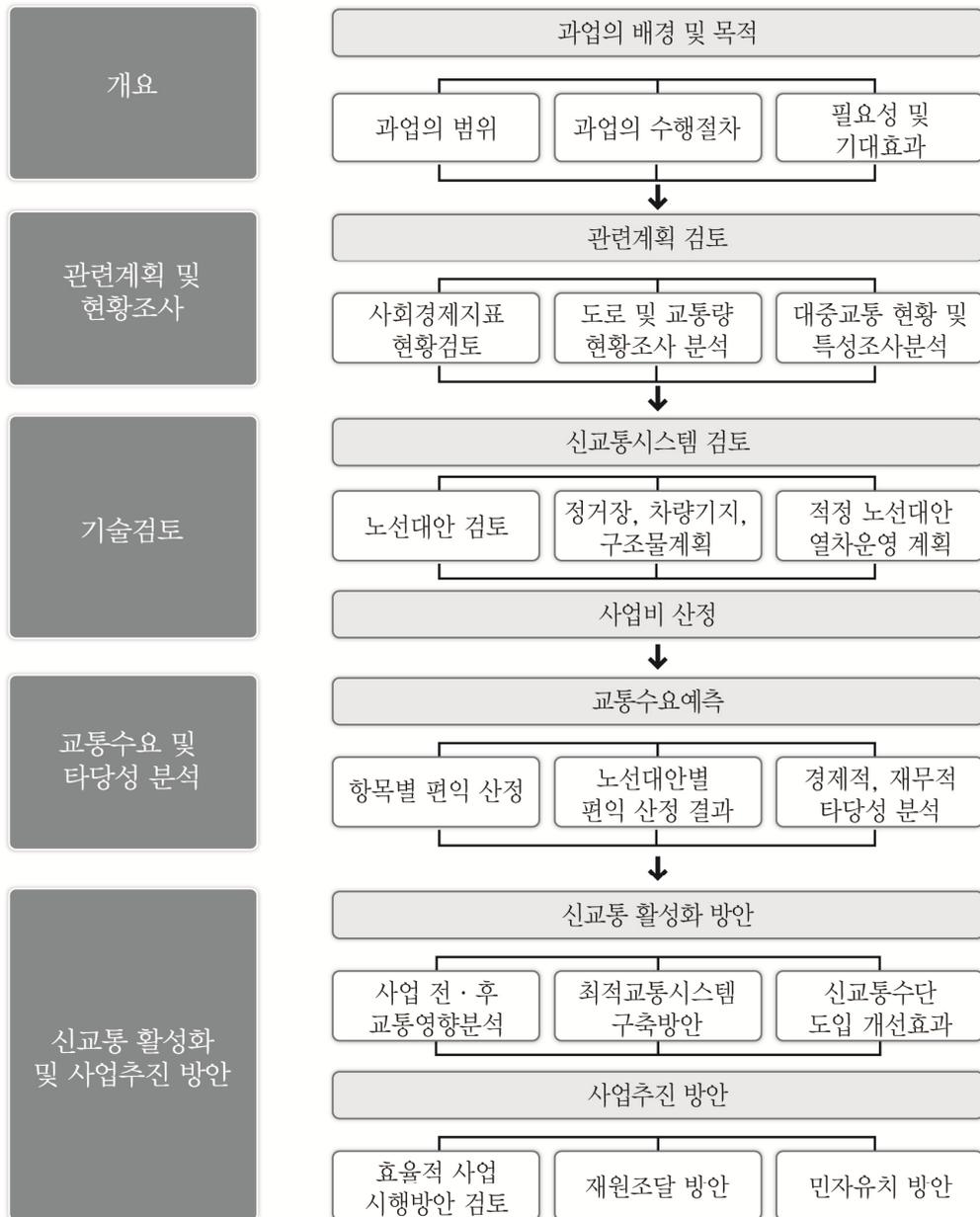
앞에서 언급한 신교통수단의 기능을 고려한 정의를 살펴보면 「신교통수단 선정 가이드라인, 2018.06, 국토교통부」에서 “신교통수단이란 차량 및 운영시스템에 첨단기술을 적용한 대중교통수단으로써 본 가이드라인의 적용대상은 BRT, 바이모달트램, 노면전차(무가선티램 등), 경량전철(고무/철제 차량 AGT 등) 및 자율주행 대중교통차량이다.”로 규정하고 있다.

본 표준품셈에서 적용할 “신교통수단”은 특정한 주행로를 친환경적 동력을 이용한 첨단교통시스템에 의한 대중교통수단을 의미하는바, 바이모달트램, 노면전차(무가선티램 등), 경량전철(고무/철제 차량 AGT, LIM 등) 및 자율주행 대중교통 차량으로 하되, 일반철도, 도시철도, BRT는 물론 경량전철이라도 지하나 고가 구조물로 운영되어 노면 차량과 상충이 없이 운행되는 신교통수단은 제외한다.

신교통수단 타당성평가는 도시교통 현황조사 및 분석에서 교통수요 예측, 노선대안 선정, 타당성평가와 기술협의까지 관련 업무를 포함한다.

나. 추진절차

“신교통수단 도입 타당성 평가” 추진절차는 다음과 같이 5단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요	
1.1 과업의 목적	○ 과업의 배경 및 목적
1.2 과업의 내용	○ 과업의 범위 ○ 과업의 수행절차 ○ 필요성 및 기대효과
2. 관련 계획 및 현황조사	
2.1 관련 계획 검토	○ 상위계획 검토 ○ 교통시설계획 검토 ○ 토지이용계획 검토
2.2 현황조사	○ 사회경제지표 현황 검토 ○ 도로 및 교통량 현황조사 분석 ○ 대중교통 현황 및 특성 조사 분석
3. 기술검토	
3.1 신교통 시스템 검토	○ 신교통 시스템의 종류 및 개요 ○ 신교통 적정 수단 분석 ○ 최적 신교통수단 도입 설정
3.2 신교통 노선대안 검토	○ 노선 대안 검토 ○ 정거장, 차량기지 계획 ○ 구조물 계획(교량및 터널) ○ 적정 노선 대안 열차 운영 계획
3.3 사업비 산정	○ 총사업비 추정 ○ 운영 및 유지관리비 추정 ○ 연차별 투입 비용 산정
4. 교통수요 예측 및 타당성 분석	
4.1 교통수요 예측	○ 수요예측 기초자료 구축 및 분석 범위 설정 ○ 통행배정모형의 전제 및 정산 ○ 장래 교통수요 및 여건 전망 ○ 노선 대안별 장래 도로, 철도 교통수요 예측 ○ 예비타당성조사 결과와의 비교
4.2 타당성 분석	○ 분석 방법과 가정 ○ 항목별 편익 산정 ○ 노선 대안별 편익 산정 결과 ○ 경제적 타당성 분석 ○ 재무적 타당성 분석

기본업무	업무정의
5. 신교통 활성화 및 사업 추진 방안	
5.1 신교통 활성화 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 전·후 교통영향 분석 ○ 최적 교통 시스템 구축 방안 ○ 신교통수단 도입 개선 효과
5.2 사업 추진 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 효율적 사업 시행 방안 검토 ○ 자원 조달 방안 ○ 민자 유치 방안
6. 성과품 작성	
6.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
6.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 및 도면 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고, 자문회의
7.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)					환산 계수	보정계수 ㉔
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자		
1. 개요								
1.1 과업의 목적	5km	0.15	0.40	0.65	0.62	0.42	①	●
1.2 과업의 내용	5km	0.45	1.19	1.93	1.86	1.27	①	●
2. 관련 계획 및 현 조사								
2.1 관련 계획 검토	5km	2.31	6.54	12.31	9.24	8.47	①	●
2.2 현황조사	5km	10.98	16.39	33.90	31.42	33.96	①	●
3. 기술검토								
3.1 신교통 시스템 검토	5km	3.06	7.41	10.58	9.24	8.02	①	●
3.2 신교통 노선대안 검토	5km	11.99	26.76	38.32	37.40	28.95	①	●
3.3 사업비 산정	5km	0.58	1.35	2.12	3.08	2.12	①	●
4. 교통수요 예측 및 타당성 분석								
4.1 교통수요 예측	5km	29.63	40.10	49.98	100.52	162.71	①	●
4.2 타당성 분석	5km	9.88	12.78	15.69	41.26	59.27	①	●
5. 신교통 활성화 및 사업추진 방안								
5.1 신교통 활성화 방안	5km	17.40	28.23	35.47	59.88	89.20	①	●
5.2 사업 추진 방안	5km	9.30	11.62	19.17	24.41	31.37	①	●
6. 성과품 작성								
6.1 성과 보고서 작성	5km	4.74	11.84	22.80	20.72	14.21	①	●
6.2 관련 도서 작성	5km	0.30	0.59	1.48	1.78	2.07	①	●
7. 기술협의								
7.1 보고/자문	식	3.60	10.05	13.50	13.95	11.55	②	
7.2 관계기관 협의	식	1.79	4.83	7.16	7.02	5.33	②	

주 1) 기본업무 범위 외 추가업무는 별도용역으로 발주해야 하며, 필요시 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용기준 참조)

2) 기술협의를 보고/자문 5회, 관계기관 협의 4회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{L}{5})^{\frac{2}{5}}$ ※ L = 대상사업의 사업연장(km) 	소수점 셋째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉞ 사업유형	<ul style="list-style-type: none"> • 타당성평가만 수립하는 경우, 1.0 • 타당성평가와 기본계획을 동시에 수립하는 경우, 1.2 • 타당성평가와 기본설계를 동시에 수립하는 경우, 2.5 	

주) 사업수행 시 교통분야와 타 분야의 업무분담 비율은 타당성평가만 수립 시 교통분야의 비중은 전체 품셈의 80%, 기본계획과
동시 수립 시 66%, 기본설계와 동시 수립 시 40%로 한다.

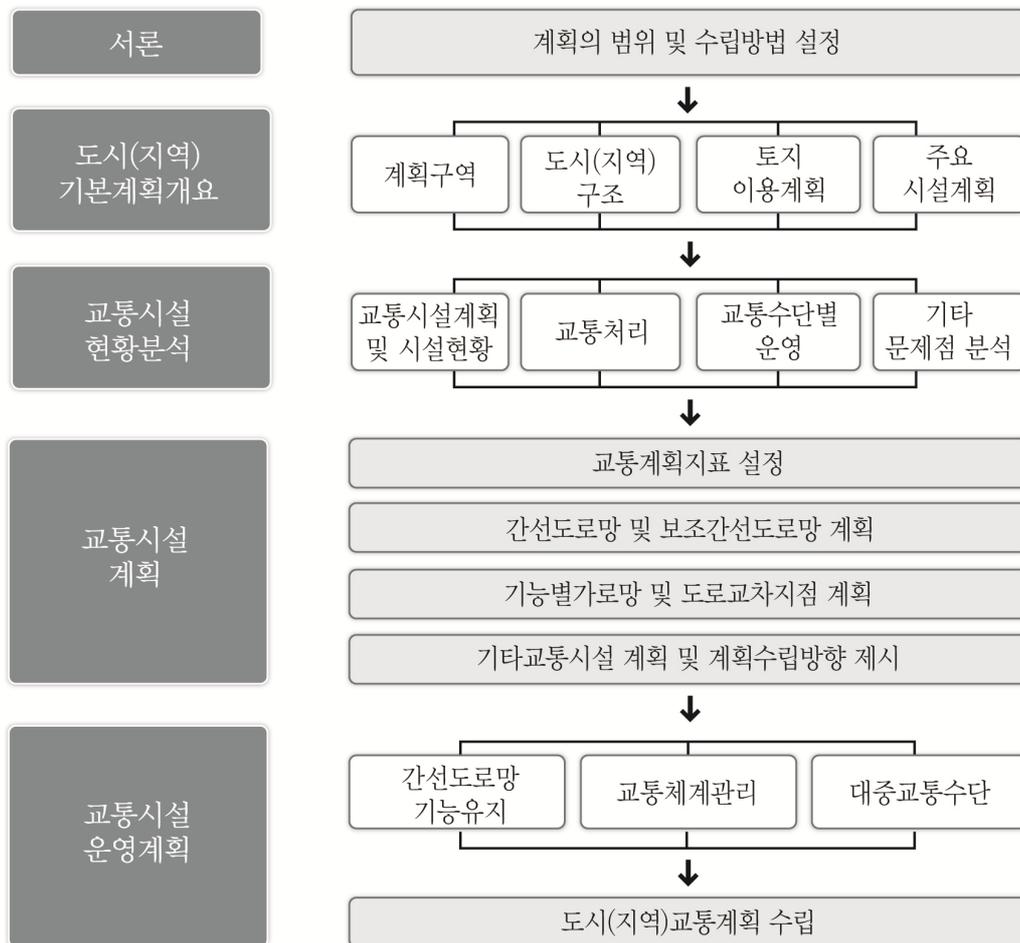
2-13 도시(지역)교통계획

가. 정의 및 적용범위

“도시(지역)교통계획”은 「도시·군기본계획수립지침」에 따라 도시·군기본계획보고서와 병행하여 별도로 작성 계획하는 교통계획(수립보고서)으로서 당해 지역의 도시·군기본계획 개요, 교통시설현황 등의 분석을 통하여 목표년도에 교통계획지표를 설정하고 기능별 가로망계획, 교통시설계획, 교통시설운영계획 등을 작성함으로써 도시계획에 있어서 교통계획이 보다 심도 있게 수립되도록 추진되는 도시계획의 일부이다.

나. 추진절차

“도시(지역)교통계획” 추진절차는 다음과 같이 5단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 서론	
1.1 목적	○ 사업목적 설정
1.2 범위	○ 계획의 공간적, 시간적, 내용적 범위를 설정
1.3 계획수립 방법	○ 사업의 기본방향 설정
2. 도시(지역)기본계획 개요	
2.1 계획구역	○ 계획구역의 특성 검토
2.2 도시(지역)구조	○ 대상지 지역의 구조를 파악
2.3 토지이용계획	○ 대상지 토지이용계획 검토
2.4 주요 시설계획 등	○ 주요 시설계획 검토
3. 교통시설 현황분석	
3.1 교통시설계획 및 시설현황	○ 도시·군(지역) 계획상의 기능별 도로, 철도, 교통광장, 주차장 등 교통시설계획의 현황 및 개설현황과 문제점을 분석 (도로율, 도로연장, 밀도, 교차로구조 등)
3.2 교통처리	○ 도시(지역) 내 교통의 특성과 교통소통 현황 및 교통 소통상의 애로 원인을 기능별 가로망구조, 교통시설의 공급, 구조적 결함, 토지이용의 패턴 등을 체계적으로 분석하고 장래를 전망 ○ 특히, 간선도로에 대하여는 기능 유지에 방해되는 요소를 구체적으로 분석
3.3 교통수단별 운영	○ 버스, 지하철 등의 운영실태와 이에 따른 도시·군(지역) 계획상의 과제를 분석
3.4 기타	○ 기타 교통시설의 현황과 문제점을 분석
4 교통시설 계획	
4.1 교통계획지표 설정	○ 지하철, 도로 등 교통 시설별 교통 분담, 서비스수준, 교통시설 등의 지표 설정
4.2 간선도로망 계획	○ 지역 간 및 당해 시·군내 지역 간을 연결하는 간선도로망체계를 구성 ○ 지역 간 도로는 시·군간 우회 처리하도록 계획하고 가로망구조는 가급적 순환도로망체계로 구성
4.3 보조간선도로망 계획	○ 지역 간 및 당해 도시 내 지역 간을 연결하는 보조간선 도로망체계 구성
4.4 기능별 가로망 계획	○ 기능별 도로의 배치 및 규모에 대한 원칙을 제시하되, 도시·군계획수립시 지침이 될 수 있도록 특성화함 ○ 역세권 등 도시 내 지역별 도로배치 및 규모 등에 관한 도로계획수립지침을 제시 ○ 보행자전용도로, 자전거전용도로는 도시 내 녹지체계와 관련하여 계획
4.5 도로교차지점 계획	○ 간선도로의 교차지점에 대한 구조 등 교통처리 방안을 제시
4.6 기타 교통시설 계획	○ 철도(지하철 포함), 경전철, 공항, 주차장, 환승시설, 자동차 정류장 등 교통시설에 관한 계획 또는 계획수립 방향을 제시

기본업무	업무정의
5. 교통시설 운영계획	
5.1 간선도로망 기능유지	○ 도로구조, 교차로 구조개선, 도로변 토지이용규제 방안 등 간선도로의 기능유지를 위한 도시·군 계획상 대책 방안을 제시
5.2 교통체계 관리	○ 각 교통수단 및 시설의 관리 방안을 제시
5.3 대중교통수단	○ TSM 대상시설 및 운영방향을 제시 ○ 버스, 지하철, 택시, 경전철 등 운영방향 및 이에 따른 도시·군계획상의 고려사항을 제시
6. 성과품 작성	
6.1 보고서 작성 및 편집	○ 성과 보고서 작성
7. 기술협의	
7.1 공청회/주민설명회	○ 공청회 및 설명회 개최, 의견 수렴
7.2 주민간담회/시민계획단	○ 주민간담회 및 시민계획단 등 설명자료 작성
7.3 위원회 심의 지원	○ 심사, 심의 등 작성 및 보고 ○ 의견 수렴 및 조치사항 반영
7.4 관계기관 협의	○ 발주청 협의 및 민원 검토

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 서론								
1.1 목적	5만명	0.2	0.3	0.4	0.6	1.1	1.4	①
1.2 범위	5만명	0.1	0.2	0.5	0.6	1.1	1.4	①
1.3 계획수립 방법	5만명	0.2	0.3	0.5	0.7	1.2	1.5	①
2. 도시(지역)기본계획 개요								
2.1 계획구역	5만명	0.1	0.2	0.4	0.6	1.1	1.4	①
2.2 도시(지역)구조	5만명	0.2	0.5	0.9	0.7	1.1	1.4	①
2.3 토지이용계획	5만명	0.3	0.5	0.9	0.6	1.1	1.5	①
2.4 주요 시설계획 등	5만명	0.2	0.3	0.5	0.6	1.2	1.4	①
3. 교통시설 현황분석								
3.1 교통시설계획 및 시설현황	5만명	0.9	1.7	3.2	5.0	9.0	14.2	①
3.2 교통처리	5만명	0.9	1.7	2.8	3.7	6.7	12.8	①
3.3 교통수단별 운영	5만명	0.6	1.2	2.3	3.7	6.7	12.8	①
3.4 기타	5만명	0.6	1.2	2.3	4.3	7.8	9.9	①
4. 교통시설 계획								
4.1 교통계획지표 설정	5만명	1.9	3.8	6.9	5.0	9.0	11.4	①
4.2 간선도로망 계획	5만명	0.8	1.7	3.2	5.0	9.0	12.8	①
4.3 보조간선도로망 계획	5만명	0.7	1.5	2.7	5.0	9.0	12.8	①
4.4 기능별 가로망 계획	5만명	1.1	2.3	4.2	6.2	11.2	8.5	①
4.5 도로교차지점 계획	5만명	1.3	2.0	3.7	6.2	11.2	12.8	①
4.6 기타 교통시설 계획	5만명	1.1	2.2	4.1	6.1	11.1	12.7	①
5. 교통시설 운영계획								
5.1 간선도로망 기능유지	5만명	0.5	1.0	1.8	1.3	2.3	1.5	①
5.2 교통체계관리	5만명	0.6	1.0	1.8	1.2	2.2	1.4	①
5.3 대중교통수단	5만명	0.4	0.7	1.5	1.2	2.2	2.8	①
6. 성과품 작성								
6.1 보고서 작성 및 편집	5만명	0.3	0.7	1.4	3.7	6.7	5.6	①
7. 기술협의								
7.1 공청회/주민설명회	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
7.2 주민간담회/시민계획단	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
7.3 위원회 심의 지원	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
7.4 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②

주 1) 도시 및 지역계획 등과 단일건으로 발주할 경우에는 “1. 서론, 2. 도시(지역)기본계획 개요”에 대하여는 기술자 투입인력을 60% 감할 수 있음.

2) 기술협의는 2회 이내 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비 고
환산계수	① 사업규모	• $(\frac{P}{5만})^{0.5}$ ※ P = 대상지역의 계획인구로 당해 도시권의 목표인구(만명)*를 말함 * 계획인구가 1만명 미만인 경우, 1만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

▶ 제3장 대중교통

3-1 간선급행버스(BRT) 구축 사업

3-2 중앙버스전용차로 구축사업 기본 및 실시설계

3-3 버스노선체계개편계획

3-4 대규모 개발사업계획 수립시 대중교통시설계획

3-5 대중교통 전용지구(Transit Mall)

3-6 복합환승센터 개발계획수립

3-7 버스운송업체 경영 및 서비스평가

제 3 장 대중교통

3-1 간선급행버스(BRT) 구축 사업

가. 정의 및 적용범위

「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제2조제5호 및 「간선급행버스체계의 건설 및 운영에 관한 특별법」 제2조제1호에 따라 간선급행버스체계(Bus Rapid Transit, BRT)란 버스전용차로, 편리한 환승시설, 교차로에서의 버스 우선 통행 그 밖의 국토교통부령이 정하는 사항을 갖추어 급행으로 버스를 운행하는 교통체계를 말한다. BRT는 버스 운행에 철도시스템의 개념을 도입하여 통행 속도, 정시성, 수송능력 등 버스 서비스를 도시철도 수준으로 대폭 향상시킨 대중교통시스템으로서 대도시권의 교통 문제를 해소할 수 있는 획기적인 시스템이라 할 수 있다. 사업적용은 「간선급행버스체계의 건설 및 운영에 관한 특별법」 제5조 및 제7조, 「대도시권 광역교통관리에 관한 특별법 시행령」 제4조의2, 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제10조에 따라 건설을 추진하는 BRT 사업 “타당성 조사 및 기본계획”, “기본설계와 실시설계”에 적용한다.

타당성 조사 단계에서는 BRT 적용 대상 축에 대한 수요예측, 개략 공사비 산정을 통하여 경제적, 정책적, 재무적 타당성이 있는지를 주로 검토하며, 기본계획 단계에서는 BRT 건설 방향, 건설, 운영, 환승, 재원확보 방안, 설계기준 등에 대한 계획을 수립하는 것을 업무의 범위로 한다.

기본설계와 실시설계에서는 교통/토목(구조)/건축/정보통신/전기/조경/폐기물/신호 등 해당 분야의 세부 현황조사 후 상세설계를 통하여 실제 시공발주가 될 수 있도록 공사비를 산출하는 것이 주된 업무의 범위이며, 인허가 또는 과업 수행을 위하여 병행되어야 하는 사전재해영향성검토, 전략 환경영향평가, 교통성 검토, 도시계획 시설변경, 경관심의, 공사중 교통소통대책, 경찰청 교통안전 시설 자문 등은 별개의 과업으로 추진되어야 한다.

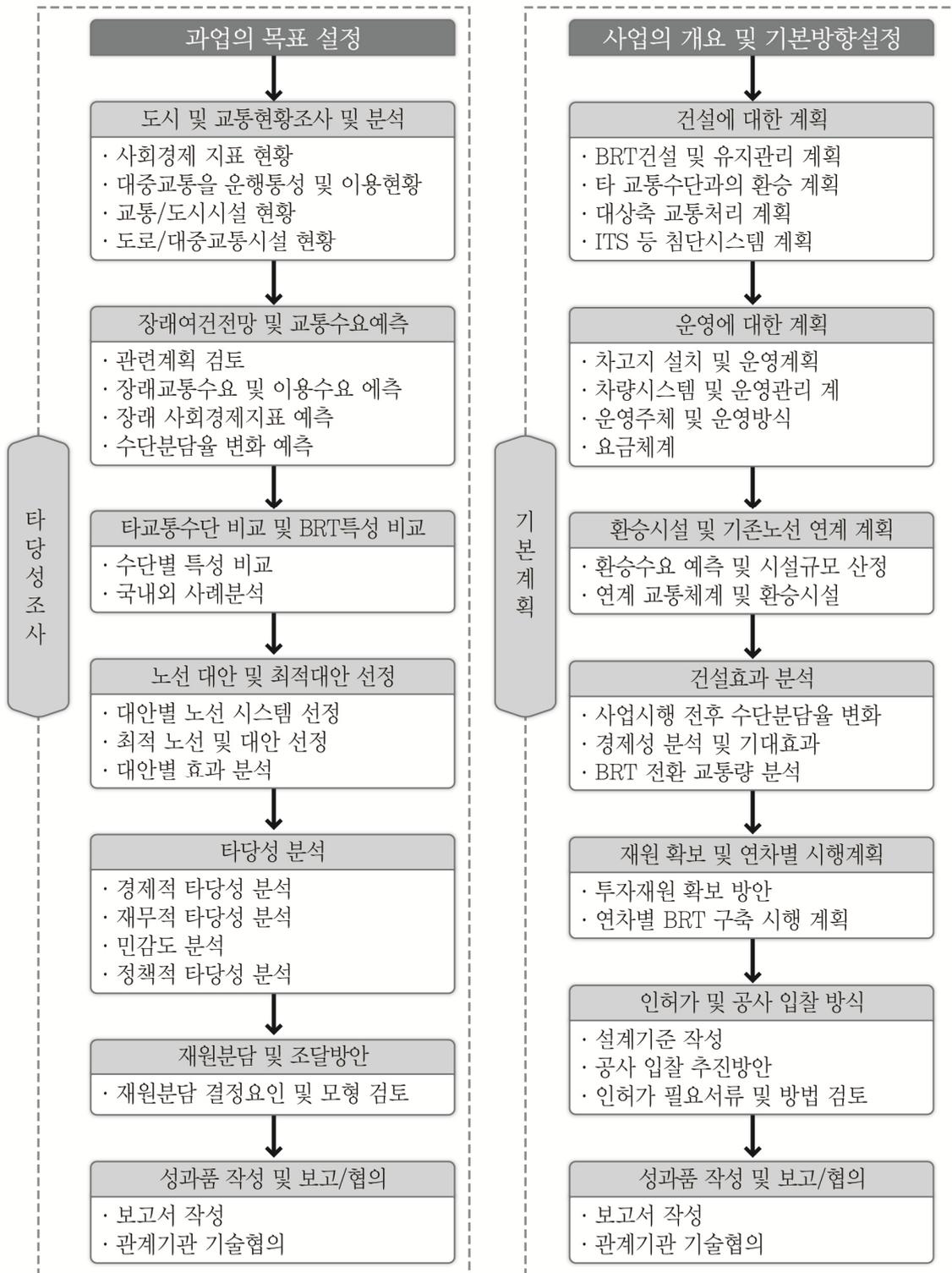
간선급행버스(BRT) 구축 사업계획 수립에 참여해야 하는 엔지니어링 분야는 교통, 도로 및 공항, 토목구조, 철도, 도시계획, 환경, 재해, 경관, 조경, 전기, 정보통신, 건축, 부동산컨설팅 등 다양한 분야가 포함된다. 본 품셈의 적용 범위는 간선급행버스(BRT) 구축 사업의 교통, 토목, 정보통신, 건축 분야로 한정하고 범위에 포함되지 않은 분야는 각각 해당 분야의 품셈을 적용하는 것으로 한다. 교통/토목 분야 기본업무에는 사업대상 축과 관련된 교통운영 개선사업(TSM)을 포함한 것이며, 직접경비에 측량조사, 토질 및 기초조사 등은 해당 품셈 대가를 적용하고, 인허가 관련 사항, 도시경관 및 디자인 심의, 조감도, 홍보영상 등의 경우 실소요경비를 계상하여야 한다.

이 외 업무수행 과정에서 업무범위 외의 다음과 같은 업무가 복합적으로 수행될 필요가 있는 때에는 관련 품을 별도 산정한다(예: 지하차도, 고가차도, 환기구이설, 보행육교설치, 대규모 옹벽설치 또는 이에 준하는 구조물 설계).

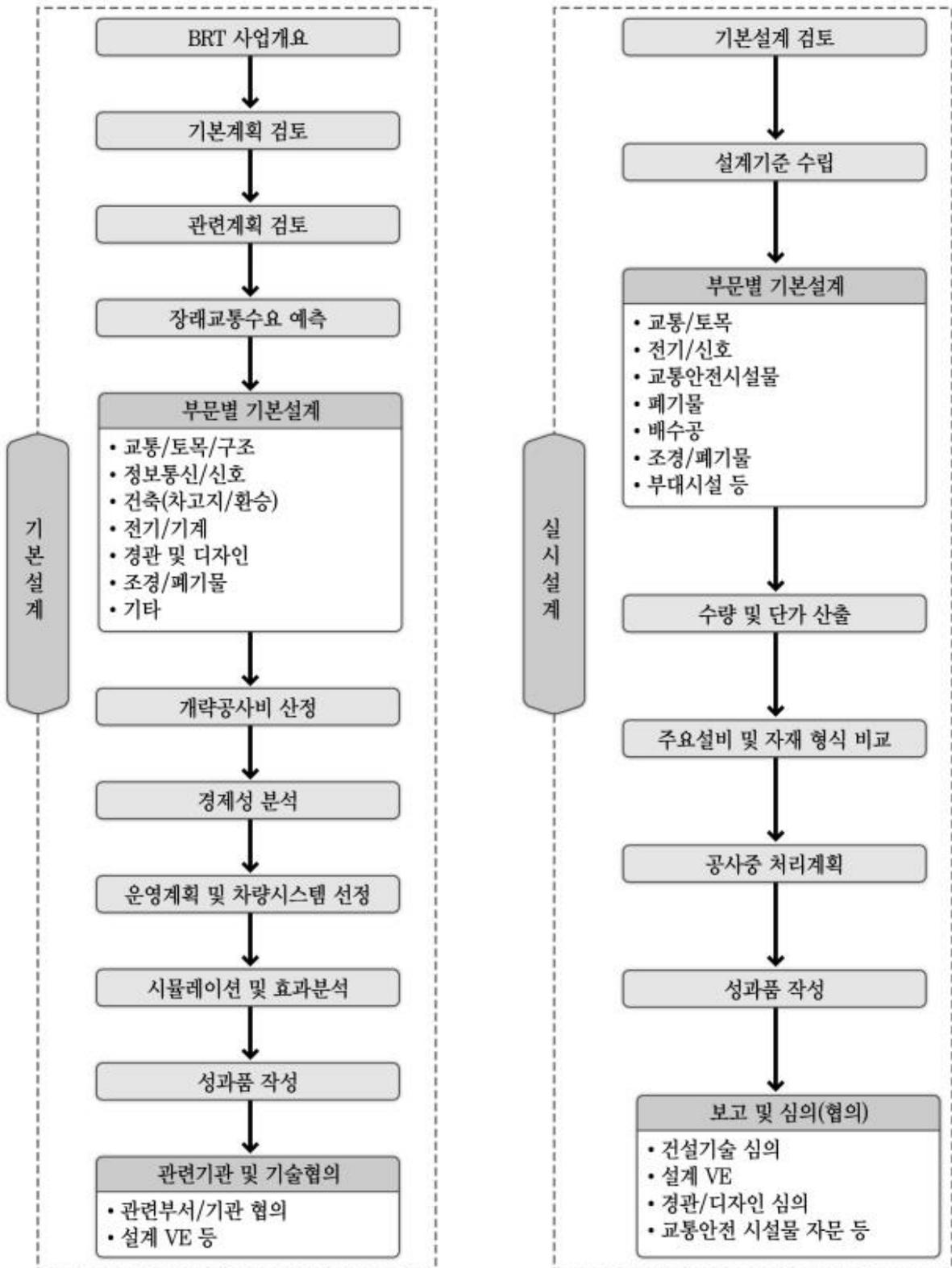
- 본 품셈에서 적용되는 모니터링 계획, 공사 중 교통처리계획, 운영계획 등은 계획 검토 수준이며 세부적인 실시설계 및 재무성 분석 등은 별도의 대가를 산정한다.

나. 추진절차

“간선급행버스(BRT) 구축 사업”의 타당성 조사 및 기본계획의 추진절차는 다음과 같다.



“간선급행버스(BRT) 구축 사업”의 기본설계와 실시설계의 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

(1) 타당성 조사 및 기본계획

기본업무	업무정의
1. 타당성 조사	
1.1 과업의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과업의 기본방향 ○ 과업 추진방향 및 목표
1.2 도시 일반 현황 및 교통 여건 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회 경제 지표 현황 분석 ○ 도시 현황 및 토지이용 현황 분석 ○ 교통/도로시설 현황조사 및 분석 ○ 대중교통운영 및 이용 현황 분석
1.3 관련 계획 검토 및 장래 교통수요 예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가상위 관련 계획 검토 ○ 교통시설 및 토지이용계획 검토 ○ 장래 여건 전망 ○ 장래 교통수요 예측
1.4 타 교통수단 및 BRT 시스템 비교	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통수단별 기능 및 특성 비교 ○ BRT 사례 및 운영 효과 비교 분석
1.5 노선대안 및 최적노선 선정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대안별 노선. 시스템 검토 ○ 대안별 효과 분석 ○ 최적노선 선정
1.6 타당성 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경제적 타당성 분석 ○ 재무적 타당성 분석 ○ 민감도 분석 ○ 정책적 타당성 분석
1.7 자원 분담 및 조달 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ BRT 자원 분담 결정요인 및 모형 검토 ○ 자원 조달 방안
2. 기본계획	
2.1 BRT 사업의 개요 및 기본방향	<ul style="list-style-type: none"> ○ BRT 사업의 개요 ○ BRT 사업의 기본방향 설정
2.2 건설계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ BRT 전용차로 건설 및 유지관리 계획 ○ 타 교통수단과의 환승 계획 ○ BRT 노선축 교통처리 계획 ○ 첨단 버스정보 시스템 계획 ○ 공사비용 산출
2.3 운영계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차고지 설치 및 운영계획 ○ BRT 차량 시스템 및 운행관리 계획 ○ BRT 운영 주체 및 운영방식
2.4 환승시설 및 기존노선 연계계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환승 수요예측 ○ 환승시설 입지 및 규모 산정 ○ 연계교통체계 구상
2.5 건설 효과 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업시행 전후 수단분담률 변화 ○ BRT 전환교통량
2.6 자원확보 방안 및 연차별 시행계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자원확보 방안 수립 ○ 연차별 시행계획 수립
2.7 인허가 및 공사 입찰방식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계기준 작성 ○ 공사 입찰 추진 방식 ○ 인허가 필요서류 및 방법 검토
2.8 기술협의	
2.8.1 보고	○ 중간보고 및 최종보고
2.8.2 관계기관 협의	○ 관계기관 협의
2.8.3 지방설계심의	○ 지방설계심의

(2) 기본설계, 실시설계

기본업무	업무정의
교통/토목	
1. 기본설계	
1.1 사업개요	○ 과업의 기본방향 및 목표
1.2 타당성 조사 및 기본계획 검토	○ 기 수행된 타당성 조사 및 기본계획 검토
1.3 상위계획 및 주변 개발계획 검토	○ 상위 관련 계획 및 주변 개발계획 검토 ○ 교통 관련 계획 검토
1.4 현황조사 및 분석	○ 도로현황, 교통현황, 교통운영, 교통관제시설 조사 ○ 대중교통 및 버스 운영현황 및 보행환경 조사 ○ 주차시설 이용 및 주차차 현황조사, 교통사고 조사 ○ 용지 및 지장물 조사
1.5 장래 여건 전망 및 교통수요 예측	○ 장래 여건 전망 ○ 장래 교통수요 예측
1.6 분야별 기본설계	○ 교통/토목/구조, 정보통신/신호, 건축, 경관 및 디자인, 조경/폐기물, 기타
1.7 공사비 산정	○ 실시설계 이전에 개략 공사비 및 보상비 산정 ○ 개략 설계 예산서 작성
1.8 경제성 분석	○ 편익 산정 및 경제적 타당성 분석
1.9 운영계획 수립	○ 운영계획 수립
1.10 차량 시스템 선정	○ 차량 시스템 선정(전기굴절버스, 하이모달트램 등)
1.11 모니터링 계획 수립	○ 시행 전·중·후 모니터링 시행계획 수립
1.12 시뮬레이션 및 사업 효과 분석	○ 교통현황 및 개선 대안별 시뮬레이션 ○ 개선 효과 분석 및 평가
1.13 도시계획 관련 업무	○ 도시계획 시설 결정(필요시)
2. 실시설계	
2.1 기본설계 검토	○ 기본설계 검토
2.2 설계기준 수립	○ 설계기준 수립
2.3 부문별 실시설계	○ BRT 중앙버스전용차로, 일반 차로 운영계획 ○ 교차로 운영계획, 정류장 설계 ○ 포장 형식, 배수시설, 기전설비, 지장물 이설, 조경 ○ 교통안전시설 및 부대시설 설계, ITS 설계
2.4 단가 산출	○ 단가 설명서, 수량 및 단가 산출서
2.5 주요시설 및 자재형식 검토	○ 주요시설 및 자재형식 비교 검토
2.6 공사중 교통처리계획	○ 공사중 교통처리계획 수립
2.7 성과품 작성	○ 성과품 작성

기본업무	업무정의
정보통신	
1. 기본설계	
1.1 과업의 개요	○ 과업의 개요
1.2 상위계획 및 주변 개발계획 검토	○ 상위계획 및 주변 개발계획 검토
1.3 시스템 현황조사 및 분석	○ 시스템 현황조사 및 분석
1.4 시스템 구축전략 및 방향 설정	○ 시스템 구축전략 및 방향 설정
1.5 교통신호 제어 시스템	○ 교통신호 제어 시스템 ○ 버스 우선 신호시스템 계획
1.6 버스 정보제공 및 운영관리 시스템	○ 버스 정보제공(BIS/BMS) ○ 버스 우선 시스템 도입을 위한 관리 센터 설계 및 운영 방안 수립
1.7 현장 설비	○ 현장 설비(전기분야 계획)
1.8 센터 S/W 및 H/W	○ 센터 S/W 및 H/W
1.9 기타 단속시스템 설계	○ 불법주정차 및 BRT 전용차로 무인단속 시스템 계획
1.10 공사비 산정	○ 공사비 산정
1.11 시행 효과 분석	○ 사업시행 전·후 효과 분석
2. 실시설계	
2.1 기본설계 검토	○ 기본설계 검토
2.2 설계기준 수립	○ 설계기준 수립
2.3 부문별 실시설계	○ 교통신호 제어 시스템 및 버스 우선 신호시스템 설계 ○ 버스 정보제공(BIS/BMS) 설계 ○ 불법 주정차 및 BRT 전용 차로 무인단속 시스템 설계 ○ 전기분야 계획 및 설계
2.4 단가 산출	○ 단가 설명서, 수량 및 단가 산출서
2.5 주요시설 및 자재형식 검토	○ 주요시설 및 자재형식 비교 검토
2.6 성과품 작성	○ 성과품 작성

기본업무	업무정의
건축	
1. 기본설계	
1.1 서론	○ 서론
1.2 상위계획 및 주변 개발계획 검토	○ 상위계획 및 주변 개발계획 검토
1.3 도시 일반 현황 및 분석	○ 도시 일반 현황 및 분석
1.4 차고지 및 환승센터 기본구상	○ 차고지 및 환승센터 기본구상
1.5 시설 규모 및 적정규모 산정	○ 시설 규모 및 적정규모 산정
1.6 차고지 및 환승센터 계획	○ 차고지 및 환승센터 계획
1.7 공사비 산정	○ 공사비 산정
2. 실시설계	
2.1 기본설계 검토	○ 기본설계 검토
2.2 설계기준 수립	○ 설계기준 수립
2.3 부문별 실시설계	○ 부문별 실시설계
2.4 단가 산출	○ 단가 산출
2.5 주요시설 및 자재형식 검토	○ 주요시설 및 자재형식 비교 검토
2.6 성과품 작성	○ 성과품 작성
공통	
1. 기술협의를	
1.1 보고	○ 중간보고 및 최종보고
1.2 관계기관 협의	○ 관계기관 협의
1.3 심의	○ 기술심의 또는 기술자문

라. 투입인원수 산정기준

(1) 타당성 조사 및 기본계획

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정 계수	
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉗	㉘
1. 타당성 조사										
1.1 과업의 개요	10km	1.2	1.6	2.0	2.3	3.1	2.9	①	●	●
1.2 도시 일반현황 및 교통 여건 분석	10km	2.4	3.0	6.0	9.2	15.5	23.5	①	●	●
1.3 관련 계획 검토 및 장래 교통수요 예측	10km	6.2	9.4	12.0	11.6	15.4	8.8	①	●	●
1.4 타 교통수단 및 BRT 시스템 비교	10km	1.0	1.2	2.4	2.8	3.6	2.4	①	●	●
1.5 노선대안 및 최적노선 선정	10km	7.2	7.8	6.0	6.9	12.4	9.3	①	●	●
1.6 타당성 분석	10km	5.6	6.3	8.8	11.6	9.3	8.7	①	●	●
1.7 자원 분담 및 조달 방안	10km	1.0	1.8	2.8	1.8	2.4	3.0	①	●	●
2. 기본계획										
2.1 BRT 사업의 개요 및 기본방향	10km	1.5	1.9	2.4	2.8	3.7	3.5	①	●	●
2.2 건설계획 수립	10km	11.6	15.6	21.0	26.6	38.6	48.4	①	●	●
2.3 운영계획 수립	10km	6.7	7.2	9.0	6.3	8.4	10.5	①	●	●
2.4 환승시설 및 기존노선 연계계획 수립	10km	6.8	8.1	6.6	9.8	13.8	7.8	①	●	●
2.5 건설 효과 분석	10km	2.2	2.8	4.8	5.6	3.6	3.6	①	●	●
2.6 자원확보 방안 및 연차별 시행계획	10km	1.9	2.4	2.4	2.8	2.8	2.6	①	●	●
2.7 인허가 및 공사 입찰방식	10km	7.0	9.3	13.3	16.3	21.2	11.6	①	●	●
2.8 기술협의										
2.8.1 보고	식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	②		
2.8.2 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	②		
2.8.3 지방설계심의	식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	②		

주 1) 간선급행버스(BRT) 구축 사업계획 중 타당성 조사 및 기본계획 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링 활동업무로 별도 계상함. (제1장 총칙, 1-7 통합발주를 위한 품셈 적용 참조)
 2) 간이환승센터 미건설시 기준임.
 3) 기술협의는 보고 2회, 관계기관 협의 2회, 지방설계심의 2회 기준임.

(2) 기본설계, 실시설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수							
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원		가	나	다	라	마			
교통/토목																
1. 기본설계																
1.1 사업개요	10km	0.8	1.0	1.3	1.5	2.0	1.9	①	●	●	●					
1.2 타당성 조사 및 기본계획 검토	10km	4.9	6.2	7.9	9.2	12.2	11.6	①	●	●	●					
1.3 상위계획 및 주변 개발계획 검토	10km	2.5	3.1	3.9	4.6	6.1	5.8	①	●	●	●					
1.4 현황조사 및 분석	10km	6.6	8.3	13.1	15.4	28.4	19.3	①	●	●	●					
1.5 장애 여건 전망 및 교통수요 예측	10km	4.1	3.1	13.1	7.7	10.2	3.9	①	●	●	●					
1.6 분야별 기본설계	10km	41.1	56.9	59.1	73.7	105.6	108.3	①	●	●	●					
1.7 공사비 산정	10km	2.5	5.2	3.9	4.6	6.1	1.9	①	●	●	●					
1.8 경제성 분석	10km	4.1	3.1	6.6	4.6	2.0	1.9	①	●	●	●					
1.9 운영계획 수립	10km	1.6	2.1	2.6	3.1	4.1	3.9	①	●	●	●					
1.10 차량 시스템 선정	10km	0.8	1.0	1.3	1.5	2.0	1.9	①	●	●	●					
1.11 모니터링 계획 수립	10km	0.8	2.1	1.3	3.1	8.1	3.9	①	●	●	●					
1.12 시뮬레이션 및 사업 효과 분석	10km	2.5	3.1	3.9	4.6	6.1	5.8	①	●	●	●					
1.13 도시계획 관련 업무	10km	9.9	8.3	13.1	20.0	10.2	23.2	①	●	●	●					
2. 실시설계																
2.1 기본설계 검토	10km	1.6	2.1	2.6	3.1	4.1	3.9	①	●	●	●					
2.2 설계기준 수립	10km	2.5	3.1	3.9	4.6	6.1	5.8	①	●	●	●					
2.3 부문별 실시설계	10km	46.8	58.9	68.3	79.9	105.6	81.2	①	●	●	●					
2.4 단가 산출	10km	5.7	8.3	17.1	13.8	16.2	5.8	①	●	●	●					
2.5 주요시설 및 자재형식 검토	10km	4.9	7.2	6.6	6.1	6.1	9.7	①	●	●	●					
2.6 공사중 교통처리계획	10km	4.1	5.2	6.6	7.7	10.2	9.7	①	●	●	●					
2.7 성과품 작성	10km	16.4	18.6	26.3	38.4	54.8	77.4	①	●	●	●					
정보통신																
1. 기본설계																
1.1 과업의 개요	10km	1.6	2.0	2.5	2.9	3.8	3.7	①	●	●						
1.2 상위계획 및 주변 개발계획 검토	10km	1.6	2.0	2.5	2.9	3.8	3.7	①	●	●						
1.3 시스템 현황조사 및 분석	10km	3.1	3.9	7.5	11.6	15.4	11.0	①	●	●						
1.4 시스템 구축전략 및 방향설정	10km	4.7	3.9	5.0	5.8	3.8	7.3	①	●	●						
1.5 교통신호 제어 시스템	10km	4.7	7.8	7.5	8.7	7.7	11.0	①	●	●						
1.6 버스 정보제공 및 운영관리 시스템	10km	3.1	3.9	5.0	5.8	7.7	7.3	①	●	●						
1.7 현장 설비	10km	1.6	2.0	7.5	5.8	11.5	7.3	①	●	●						
1.8 센터 S/W 및 H/W	10km	5.3	6.7	3.5	4.1	9.2	8.8	①	●	●						
1.9 기타 단속시스템 설계	10km	2.5	3.1	4.0	4.7	6.1	5.9	①	●	●						
1.10 공사비 산정	10km	1.6	2.0	2.5	2.9	3.8	3.7	①	●	●						
1.11 시행 효과 분석	10km	1.6	2.0	2.5	2.9	3.8	3.7	①	●	●						

기본업무	단위	기준인원수(인.일/단위)						환산 계수	보정계수								
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원		가	나	다	라	마				
정보통신																	
2. 실시설계																	
2.1 기본설계 검토	10km	1.6	2.0	2.5	2.9	3.8	3.7	①	●	●							
2.2 설계기준 수립	10km	3.1	3.9	7.5	2.9	7.7	7.3	①	●	●							
2.3 부문별 실시설계	10km	15.6	15.7	24.9	29.1	42.2	40.3	①	●	●							
2.4 단가 산출	10km	3.1	7.9	5.0	5.8	3.8	3.7	①	●	●							
2.5 주요시설 및 자재형식 검토	10km	3.1	3.9	2.5	8.7	7.7	7.3	①	●	●							
2.6 성과품 작성	10km	4.7	5.9	7.5	8.7	11.5	11.0	①	●	●							
건축																	
1. 기본설계																	
1.1 서론	1만㎡	1.6	2.0	2.5	2.9	3.8	3.7	①		●	●						
1.2 상위계획 및 주변 개발계획 검토	1만㎡	2.2	2.7	3.5	4.1	5.4	5.1	①		●	●						
1.3 도시 일반현황 및 분석	1만㎡	4.7	3.9	10.0	8.7	11.5	11.0	①		●	●						
1.4 차고지 및 환승센터 기본구상	1만㎡	3.1	5.9	5.0	5.8	7.7	3.7	①		●	●						
1.5 시설 규모 및 적정규모 산정	1만㎡	4.7	7.8	5.0	8.7	11.5	11.0	①		●	●						
1.6 차고지 및 환승센터 계획	1만㎡	11.8	12.9	18.9	22.1	29.2	31.6	①		●	●						
1.7 공사비 산정	1만㎡	3.1	3.9	5.0	5.8	7.7	7.3	①		●	●						
2. 실시설계																	
2.1 기본설계 검토	1만㎡	1.6	2.0	2.5	2.9	3.8	3.7	①		●	●						
2.2 설계기준 수립	1만㎡	3.1	3.9	7.5	2.9	7.7	7.3	①		●	●						
2.3 부문별 실시설계	1만㎡	15.6	15.7	24.9	29.1	42.2	40.3	①		●	●						
2.4 단가 산출	1만㎡	3.1	7.9	5.0	5.8	3.8	3.7	①		●	●						
2.5 주요시설 및 자재형식 검토	1만㎡	3.1	3.9	2.5	8.7	7.7	7.3	①		●	●						
2.6 성과품 작성	1만㎡	4.7	5.9	7.5	8.7	11.5	11.0	①		●	●						
공통																	
1. 기술협의																	
1.1 보고	식	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	②									
1.2 관계기관 협의	식	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	②									
1.3 심의	식	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	②									

주 1) 간선급행버스(BRT) 구축 사업계획중 기본 및 실시설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링 활동업무로 별도 계상함.
 2) 기본설계, 실시설계 기준인원은 설계 단계별로 적용하며, 순차적 과업 기준임.
 3) 기술협의는 보고 2회, 관계기관 협의 2회, 심의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 투입인원수 산정방법

간선급행버스(BRT) 구축사업의 경우 적용수량 환산계수 및 각종 보정계수 적용방법이 단계별·분야별로 다음과 같이 달리 적용한다.

구분		내용
타당성 조사 및 기본계획		투입인원수(인·일) = $\sum [\text{기준인원수} \times (\text{적용수량 환산계수}(\alpha) \times \text{교차로 수 보정계수}(\delta) + \text{간이 환승센터 보정계수}(\eta))]$
기본 및 실시 설계	교통/토목 분야	투입인원수(인·일) = $\sum [\text{기준인원수} \times (\text{적용수량 환산계수}(\alpha) \times \text{교차로 수 보정계수}(\delta) \times \text{설계단계별 보정계수}(\epsilon) \times \text{버스운행량 보정계수}(\rho))]$
	정보통신 분야	투입인원수(인·일) = $\sum [\text{기준인원수} \times (\text{적용수량 환산계수}(\beta) \times \text{교차로 수 보정계수}(\delta) \times \text{설계단계별 보정계수}(\epsilon))]$
	건축 분야	투입인원수(인·일) = $\sum [\text{기준인원수} \times (\text{적용수량 환산계수}(\gamma) \times \text{설계범위 보정계수}(\epsilon) \times \text{환승센터 시설유형 보정계수}(\tau))]$

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용														
환산 계수	① 사업규모	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>내 용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>타당성 조사 및 기본계획</td> <td> $\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)* </td> </tr> <tr> <td>기본 및 실시 설계</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내 용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교통/토목 분야</td> <td> $\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)* </td> </tr> <tr> <td>정보통신 분야</td> <td> $\beta = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ L = 노선연장(km)* </td> </tr> <tr> <td>건축 분야</td> <td> $\gamma = \left(\frac{A}{10,000} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ A = 환승센터 부지면적(m²)* </td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	구 분	내 용	타당성 조사 및 기본계획	$\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)*	기본 및 실시 설계	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내 용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교통/토목 분야</td> <td> $\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)* </td> </tr> <tr> <td>정보통신 분야</td> <td> $\beta = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ L = 노선연장(km)* </td> </tr> <tr> <td>건축 분야</td> <td> $\gamma = \left(\frac{A}{10,000} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ A = 환승센터 부지면적(m²)* </td> </tr> </tbody> </table>	구분	내 용	교통/토목 분야	$\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)*	정보통신 분야	$\beta = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ L = 노선연장(km)*	건축 분야	$\gamma = \left(\frac{A}{10,000} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ A = 환승센터 부지면적(m ²)*
		구 분	내 용													
		타당성 조사 및 기본계획	$\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)*													
		기본 및 실시 설계	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내 용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교통/토목 분야</td> <td> $\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)* </td> </tr> <tr> <td>정보통신 분야</td> <td> $\beta = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ L = 노선연장(km)* </td> </tr> <tr> <td>건축 분야</td> <td> $\gamma = \left(\frac{A}{10,000} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ A = 환승센터 부지면적(m²)* </td> </tr> </tbody> </table>	구분	내 용	교통/토목 분야	$\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)*	정보통신 분야	$\beta = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ L = 노선연장(km)*	건축 분야	$\gamma = \left(\frac{A}{10,000} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ A = 환승센터 부지면적(m ²)*					
	구분	내 용														
교통/토목 분야	$\alpha = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 노선연장(km)*															
정보통신 분야	$\beta = \left(\frac{L}{10} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ L = 노선연장(km)*															
건축 분야	$\gamma = \left(\frac{A}{10,000} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ A = 환승센터 부지면적(m ²)*															
* 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정																
② 식	<ul style="list-style-type: none"> 1.00 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 															

주) 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 계상함.

구분	항목	세부내용																													
보정 계수	㉓ 교차로 및 정류장 수 (δ)	<ul style="list-style-type: none"> • 10개 이하, 1.00 • 15개 이하, 1.01 • 20개 이하, 1.02 • 30개 이하, 1.03 • 40개 이하, 1.04 • 40개 초과, 1.05 <p>※ 교차로 개수를 모를 경우 500m당 1개로 적용하며 교차로 수와 정류장 수를 합산하여 적용</p>																													
	㉔ 간이환승센터 (η)	<ul style="list-style-type: none"> • 미설치, 0.00 • 10개 노선 이하, 0.25 • 20개 노선 이하, 0.45 • 20개 노선 초과, 0.65 																													
	㉕ 설계 단계 (ε)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분 야</th> <th colspan="2">과업의 성격</th> <th>기본계획이 수립된 경우</th> <th>기본계획이 미수립된 경우</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">교통/토목</td> <td rowspan="2">순차적 과업</td> <td>기본설계</td> <td>1.00</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>실시설계</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>독립과업</td> <td>기본 및 실시설계</td> <td>0.90</td> <td>0.95</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">정보통신 건축</td> <td rowspan="2">순차적 과업</td> <td>기본설계</td> <td>1.00</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>실시설계</td> <td>1.00</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>독립과업</td> <td>기본 및 실시설계</td> <td colspan="2">0.90</td> </tr> </tbody> </table> <p>주 1) 기본계획이 수립된 경우는 “타당성조사 및 기본계획” 이 수립된 상태를 의미함. 2) 순차적 과업은 전 단계의 과업이 완료된 상태를 의미함. (예: 실시설계의 경우, 기본설계가 완료된 상태) 3) 독립과업은 전 단계의 과업이 수행되지 않은 상태를 의미함.</p>	분 야	과업의 성격		기본계획이 수립된 경우	기본계획이 미수립된 경우	교통/토목	순차적 과업	기본설계	1.00	1.30	실시설계	1.00	1.00	독립과업	기본 및 실시설계	0.90	0.95	정보통신 건축	순차적 과업	기본설계	1.00	1.30	실시설계	1.00	1.30	독립과업	기본 및 실시설계	0.90	
	분 야	과업의 성격		기본계획이 수립된 경우	기본계획이 미수립된 경우																										
		교통/토목	순차적 과업	기본설계	1.00	1.30																									
실시설계	1.00			1.00																											
독립과업	기본 및 실시설계		0.90	0.95																											
정보통신 건축	순차적 과업	기본설계	1.00	1.30																											
		실시설계	1.00	1.30																											
	독립과업	기본 및 실시설계	0.90																												
㉖ 버스 운행량 (ρ)	<ul style="list-style-type: none"> • 100대/시 이하, 1.10 • 150대/시 이하, 1.20 • 150대/시 초과, 1.30 																														
㉗ 환승센터 시설유형 (τ)	<ul style="list-style-type: none"> • 가로변 환승센터(청량리역, 여의도 환승센터 등)인 경우, 0.25 • 일반복합 환승센터(서울역 환승센터 등)인 경우, 0.50 • 광역복합 환승센터인 경우, 1.00 • 국가기간 복합환승센터인 경우, 1.50 																														

주) 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 계상함.

3-2 중앙버스전용차로 구축사업 기본 및 실시설계

가. 정의 및 적용범위

대도시권의 교통난 해소를 위한 가장 현실적인 대안은 대중교통 이용을 활성화하는 것으로, 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」에 의거 버스우선통행조치를 위한 도로의 중앙에 버스의 전용통행차로를 설치하기 위한 기본 및 실시설계를 말한다. 사업적용은 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제10조 및 동법 시행령 제11조에 따라 건설을 추진하는 버스전용차로 설치사업의 “기본설계” 또는 “실시설계”, “기본설계 및 실시설계”에 적용한다.

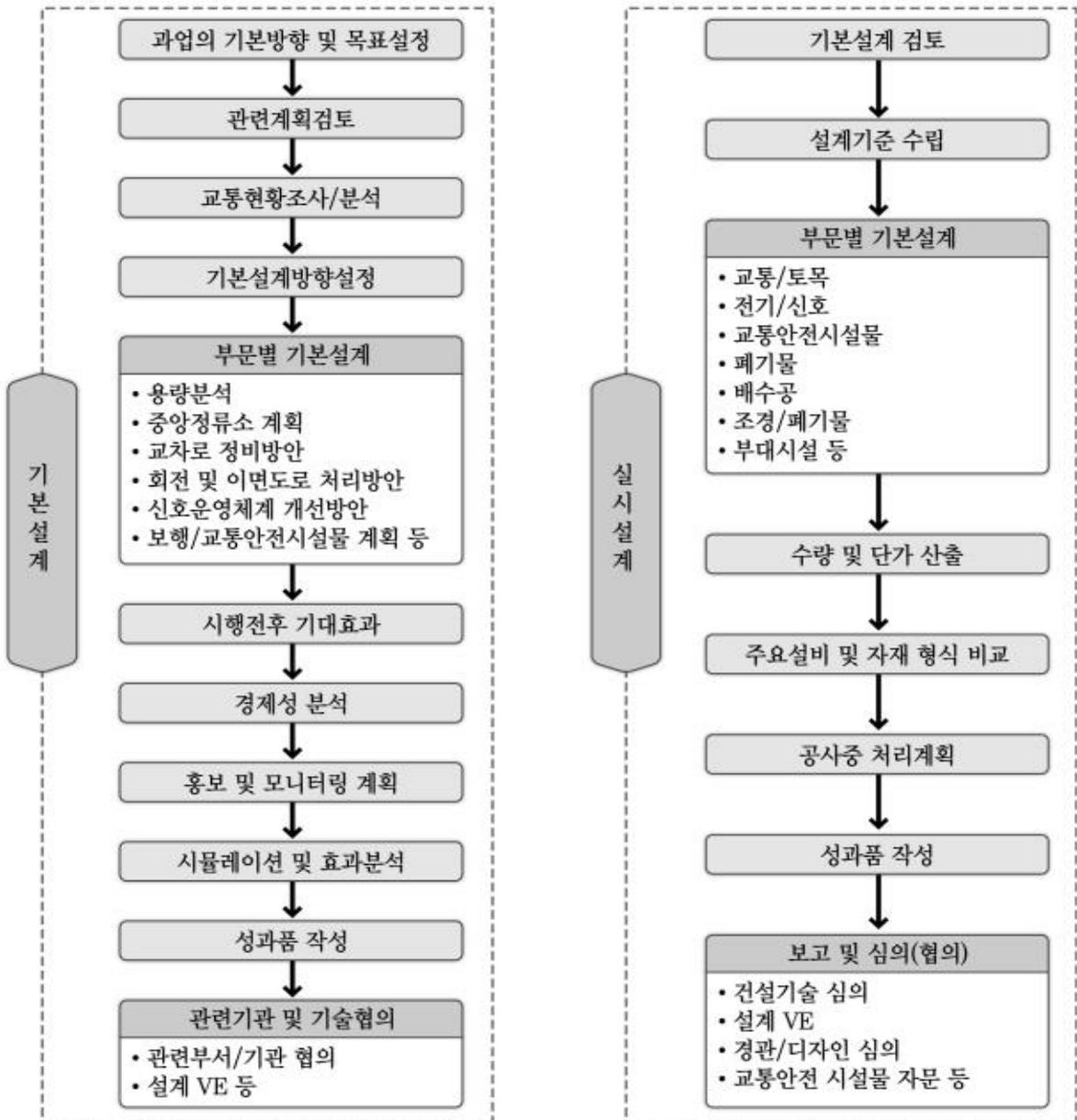
- 필요시 직접경비에는 측량조사, 토질 및 기초조사 등은 해당 품셈 대가를 적용하고, 인허가 관련 사항, 도시경관 및 디자인 심의, 조감도, 홍보영상 등의 경우 실소요경비를 계상하여야 한다. (단, 업무수행 과정에서 업무 범위 외 다음과 같은 업무가 복합적으로 수행될 필요가 있을 때는 관련 품을 별도 산정한다.)
- 기본계획에 의해 파생된 주요 구조물에 대한 설계는 설계변경에 과업을 포함시키거나 설계서에 개략 사업비만 산정한다. (예: 환기구 이설, 육교설치, 대규모 옹벽설치 또는 이에 준하는 구조물 설계)
- 노외환승센터, 공사 후 모니터링은 해당 항목의 실 소요경비가액 정산방식에 따른다.

<본 품셈에 포함된 내용>

항목	TSM+ 중앙차로	간 이 환승센터	기본설계도 개략사업비	ITS 설계	토목설계	교통설계	전기설계
기본설계	○	○	○	○	×	×	×
실시설계	×	×	×	○	○	○	○
기본 및 실시	○	△	○	○	○	○	○

나. 추진절차

“중앙버스전용차로 구축사업 기본 및 실시설계” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

(1) 기본설계

기본업무	업무정의
1. 과업의 개요	
1.1 과업의 기본방향	○ 과업의 기본방향
1.2 과업 추진 방향 및 목표	○ 과업 추진 방향 ○ 과업 추진 목표 설정
2. 관련 계획 검토 및 교통 현황조사·분석	
2.1 관련 계획 검토	○ 상위계획 및 주변 개발계획 ○ 교통시설 설치계획 ○ 기타 관련 계획
2.2 교통 현황조사 및 분석	○ 교통시설 현황 분석 ○ 교통운영 현황 분석 ○ 교통소통 현황 분석 ○ 대중교통 현황 분석 ○ 보행 현황 분석 ○ 교통사고 분석
3. 기본설계 방향 설정	
3.1 이론적 개념	○ 기본설계 이론적 개념
3.2 설계 방향	○ 설계 방향
4. 부문별 기본설계	
4.1 용량분석	○ 가로 용량분석
4.2 중앙정류소 배치계획	○ 중앙정류소 배치계획
4.3 버스 운영 방안	○ 버스 운영 방안(정차 노선, 간·지선 환승)
4.4 교차로 정비 방안	○ 교차로 정비 방안
4.5 좌회전 및 유턴 처리 방안	○ 좌회전 및 유턴 처리 방안(우회로 정비)
4.6 신호 운영체계 개선 방안	○ 신호 운영체계 개선 방안
4.7 노변 정류장 정비 방안	○ 노변 정류장 정비 방안(택시, 마을버스, 기타)
4.8 불법 주정차 정비 방안	○ 불법 주정차 정비 방안
4.9 교통안전 및 부대시설 정비 방안	○ 교통안전 및 부대시설 정비 방안
5. 시행 전후 기대효과	
5.1 기대효과(시뮬레이션 분석)	○ 시행 전후 기대효과 분석 ○ 시뮬레이션 분석
5.2 경제성 분석	○ 편익 및 비용 산정 ○ 경제성 분석
6. 홍보 및 모니터링 계획	○ 홍보계획 수립 ○ 시행 전후 모니터링 계획
7. 성과품 작성	○ 보고서 작성 ○ 기본설계도 작성
8. 기술협의	○ 보고 및 심의

(2) 실시설계

기본업무	업무정의
1. 기본설계 검토	○ 전단계 과업인 기본설계 검토 요약
2. 설계기준 수립	○ 각종 설계기준을 검토하고, 세부 설계기준을 수립
3. 부문별 실시설계	
3.1 토목설계	○ 토공량, 포장설계, 조경, 폐기물 설계
3.2 차선설계	○ 도로 및 교차로 운영설계
3.3 교통안전시설 설계	○ 교통안전시설 설계, 부대시설 설계
3.4 신호설계	○ 신호등 및 제어기 설계
3.5 전기설계	○ 가로등, 정류장 전광판 등 설계
4. 수량 및 단가 산출	○ 설계단가 산출
5. 주요시설 및 자재형식 검토	○ 주요 시설의 형식 검토 ○ 자재형식 검토 및 선정
6. 공사중 교통처리계획 수립	○ 공사중 교통처리계획 및 상세도 작성
7. 성과품 작성	○ 종합 보고서 작성 ○ 요약 보고서 작성
8. 기술협의	○ 보고 및 건설기술 심의

라. 투입인원수 산정기준

(1) 기본설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수		
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉗	㉘	㉙
1. 과업의 개요											
1.1 과업의 기본방향	10km	1.4	1.4	1.9	1.0	1.9	1.3	①	●	●	●
1.2 과업 추진 방향 및 목표	10km	1.4	1.4	1.9	1.0	1.9	1.3	①	●	●	●
2. 관련 계획 검토 및 교통 현황조사·분석											
2.1 관련 계획 검토	10km	4.6	5.1	6.0	9.3	11.4	15.4	①	●	●	●
2.2 교통 현황조사 및 분석	10km	10.2	15.4	19.2	25.6	32.4	31.9	①	●	●	●
3. 기본설계 방향 설정											
3.1 이론적 개념	10km	1.6	2.4	3.0	3.6	3.4	3.8	①	●	●	●
3.2 설계 방향	10km	1.6	2.1	3.9	3.6	4.7	3.8	①	●	●	●
4. 부문별 기본설계											
4.1 용량분석	10km	2.2	2.7	3.5	4.1	5.4	5.1	①	●	●	●
4.2 중앙정류소 배치계획	10km	2.2	2.7	3.5	4.1	5.4	6.4	①	●	●	●
4.3 버스 운영 방안	10km	2.2	2.7	3.5	4.1	5.4	6.4	①	●	●	●
4.4 교차로 정비 방안	10km	2.2	2.7	3.5	4.1	5.4	6.4	①	●	●	●
4.5 좌회전 및 유턴 처리 방안	10km	2.7	3.4	3.5	4.1	5.4	6.4	①	●	●	●
4.6 신호 운영체계 개선 방안	10km	2.2	2.1	3.5	4.1	6.7	5.1	①	●	●	●
4.7 노변 정류장 정비 방안	10km	2.2	2.1	3.5	4.1	6.7	5.1	①	●	●	●
4.8 불법 주정차 정비 방안	10km	2.2	2.7	3.5	4.1	6.7	5.1	①	●	●	●
4.9 교통안전 및 부대시설 정비 방안	10km	2.2	2.7	3.5	4.1	6.7	5.1	①	●	●	●
5. 시행 전후 기대효과											
5.1 기대효과(시뮬레이션 분석)	10km	2.5	3.8	4.4	5.1	6.7	5.1	①	●	●	●
5.2 경제성 분석	10km	2.7	3.4	5.2	5.1	6.7	5.1	①	●	●	●
6. 홍보 및 모니터링 계획	10km	3.5	4.1	3.5	5.1	4.0	3.8	①	●	●	●
7. 성과품 작성	10km	4.6	5.5	6.6	6.1	7.7	5.1	①	●	●	●
8. 기술협의	식	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	②			

- 주 1) 순차적 과업의 기본설계면서 간이환승센터 미설치시 기준임.
- 2) 중앙버스전용차로 기본설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.
- 3) 기술협이는 3회 기준임.

(2) 실시설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수		
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉠	㉡	㉢
1. 기본설계 검토	10km	4.8	5.5	6.2	7.7	9.6	8.6	①	●	●	●
2. 설계기준 수립	10km	3.7	2.9	3.2	4.3	5.7	4.8	①	●	●	●
3. 부문별 실시설계											
3.1 토목설계	10km	3.7	4.6	5.9	6.8	9.0	9.7	①	●	●	●
3.2 차선설계	10km	3.7	5.2	6.6	6.8	9.0	9.7	①	●	●	●
3.3 교통안전시설 설계	10km	7.3	10.4	13.2	15.4	18.1	19.4	①	●	●	●
3.4 신호설계	10km	4.1	5.2	5.9	6.8	10.2	9.7	①	●	●	●
3.5 전기설계	10km	4.1	4.6	5.9	6.8	10.2	8.6	①	●	●	●
4. 수량 및 단가 산출	10km	4.4	5.8	8.0	8.6	12.4	10.2	①	●	●	●
5. 주요시설 및 자재형식 검토	10km	4.8	6.3	8.4	10.7	13.6	12.9	①	●	●	●
6. 공사중 교통처리계획 수립	10km	2.3	3.2	4.4	4.7	6.8	6.5	①	●	●	●
7. 성과품 작성	10km	33.4	42.3	54.2	64.1	83.9	79.4	①	●	●	●
8. 기술협의	식	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	②			

주 1) 순차적 과업의 실시설계 과업으로 발주되었을 경우임.

2) 중앙버스전용차로 실시설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.

3) 기술협의는 3회 기준임.

(3) 기본설계 및 실시설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수		
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원		㉠	㉡	㉢
1. 기본설계											
1.1 과업의 개요											
1.1.1 과업의 기본방향	10km	1.1	1.1	1.4	0.8	1.4	1.0	①	●	●	●
1.1.2 과업 추진 방향 및 목표	10km	1.1	1.1	1.4	0.8	1.4	1.0	①	●	●	●
1.2 관련 계획 검토 및 교통 현황조사·분석											
1.2.1 관련 계획 검토	10km	3.5	3.8	4.5	7.0	8.6	11.6	①	●	●	●
1.2.2 교통 현황조사 및 분석	10km	7.7	11.6	14.4	19.2	24.3	23.9	①	●	●	●
1.3 기본설계 방향 설정											
1.3.1 이론적 개념	10km	1.2	1.8	2.3	2.7	2.6	2.9	①	●	●	●
1.3.2 설계 방향	10km	1.2	1.6	2.9	2.7	3.5	2.9	①	●	●	●
1.4 부문별 기본설계											
1.4.1 용량분석	10km	1.7	2.0	2.6	3.1	4.1	3.8	①	●	●	●
1.4.2 중앙정류소 배치계획	10km	1.7	2.0	2.6	3.1	4.1	4.8	①	●	●	●
1.4.3 버스 운영 방안	10km	1.7	2.0	2.6	3.1	4.1	4.8	①	●	●	●
1.4.4 교차로 정비 방안	10km	1.7	2.0	2.6	3.1	4.1	4.8	①	●	●	●
1.4.5 좌회전 및 유턴 처리 방안	10km	2.0	2.6	2.6	3.1	4.1	4.8	①	●	●	●
1.4.6 신호 운영체계 개선 방안	10km	1.7	1.6	2.6	3.1	5.0	3.8	①	●	●	●
1.4.7 노변 정류장 정비 방안	10km	1.7	1.6	2.6	3.1	5.0	3.8	①	●	●	●
1.4.8 불법 주정차 정비 방안	10km	1.7	2.0	2.6	3.1	5.0	3.8	①	●	●	●
1.4.9 교통안전 및 부대시설 정비 방안	10km	1.7	2.0	2.6	3.1	5.0	3.8	①	●	●	●
1.5 시행 전후 기대효과											
1.5.1 기대효과(시뮬레이션 분석)	10km	1.9	2.9	3.3	3.8	5.0	3.8	①	●	●	●
1.5.2 경제성 분석	10km	2.0	2.6	3.9	3.8	5.0	3.8	①	●	●	●
1.6 홍보 및 모니터링 계획	10km	2.6	3.1	2.6	3.8	3.0	2.9	①	●	●	●
1.7 성과품 작성	10km	3.5	4.1	5.0	4.6	5.8	3.8	①	●	●	●
2. 실시설계											
2.1 기본설계 검토	10km	3.6	4.1	4.7	5.8	7.2	6.5	①	●	●	●
2.2 설계기준 수립	10km	2.8	2.2	2.4	3.2	4.3	3.6	①	●	●	●
2.3 부문별 실시설계											
2.3.1 토목설계	10km	2.8	3.5	4.4	5.1	6.8	7.3	①	●	●	●
2.3.2 차선설계	10km	2.8	3.9	5.0	5.1	6.8	7.3	①	●	●	●
2.3.3 교통안전시설 설계	10km	5.5	7.8	9.9	11.6	13.6	14.6	①	●	●	●
2.3.4 신호설계	10km	3.1	3.9	4.4	5.1	7.7	7.3	①	●	●	●
2.3.5 전기설계	10km	3.1	3.5	4.4	5.1	7.7	6.5	①	●	●	●
2.4 수량 및 단가 산출	10km	3.3	4.4	6.0	6.5	9.3	7.7	①	●	●	●
2.5 주요시설 및 자재형식 검토	10km	3.6	4.7	6.3	8.0	10.2	9.7	①	●	●	●
2.6 공사중 교통처리계획 수립	10km	1.7	2.4	3.3	3.5	5.1	4.9	①	●	●	●
2.7 성과품 작성	10km	25.1	31.7	40.7	48.1	62.9	59.6	①	●	●	●
3. 기술협의											
3.1 기술협의	식	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	②			

주 1) 순차적 과업의 기본 및 실시설계 과업으로 발주되었을 경우임.

2) 중앙버스전용차로 기본 및 실시설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.

3) 기술협의를 3회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 투입인원수 산정방법

중앙버스전용차로 구축사업의 경우 적용수량 환산계수 및 각종 보정계수 적용한 투입인원수 산정 방법은 아래와 같다.

$$\text{투입인원수(인·일)} = \sum [\text{기준인원수} \times (\text{적용수량 환산계수}(\alpha) \times \text{교차로 수 보정계수}(\beta) \times \text{설계범위 보정계수}(\gamma) + \text{간이 환승센터 보정계수}(\delta))]$$

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고																	
환산계수	① 사업규모 (α)	<ul style="list-style-type: none"> $\alpha = \left(\frac{L}{10}\right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 대상사업 노선연장(km)* * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정 	소수점 둘째 자리에서 반올림																	
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.00 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 																		
보정계수	⑦ 교차로 및 정류장 수 (β)	<ul style="list-style-type: none"> • 10개 이하, 1.00 • 15개 이하, 1.03 • 20개 이하, 1.06 • 30개 이하, 1.09 • 40개 이하, 1.12 • 40개 초과, 1.15 																		
	④ 설계 범위 (γ)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">과업의 성격</th> <th>기본계획이 수립된 경우</th> <th>기본계획이 미수립된 경우</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">순차적 과업</td> <td>기본설계</td> <td>1.00</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>실시설계</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">독립과업</td> <td>기본 및 실시설계</td> <td>1.00</td> <td>1.05</td> </tr> <tr> <td>실시설계</td> <td>1.30</td> <td>1.35</td> </tr> </tbody> </table> <p>주 1) 기본계획이 수립된 경우는 노선과 개략적인 정류장 위치와 형식이 결정된 상태를 의미함. 2) 순차적 과업은 전 단계의 과업이 완료된 상태를 의미함. (예: 실시설계의 경우, 기본설계가 완료된 상태) 3) 독립과업은 전 단계의 과업이 수행되지 않은 상태를 의미함.</p>		과업의 성격		기본계획이 수립된 경우	기본계획이 미수립된 경우	순차적 과업	기본설계	1.00	1.30	실시설계	1.00	1.00	독립과업	기본 및 실시설계	1.00	1.05	실시설계	1.30
	과업의 성격		기본계획이 수립된 경우	기본계획이 미수립된 경우																
순차적 과업	기본설계	1.00	1.30																	
	실시설계	1.00	1.00																	
독립과업	기본 및 실시설계	1.00	1.05																	
	실시설계	1.30	1.35																	
⑤ 간이환승센터 (δ)	<ul style="list-style-type: none"> • 미설치, 0.00 • 10개 노선 이하, 0.25 • 20개 노선 이하, 0.45 • 20개 노선 초과, 0.65 																			

3-3 버스노선체계개편계획

가. 정의 및 적용범위

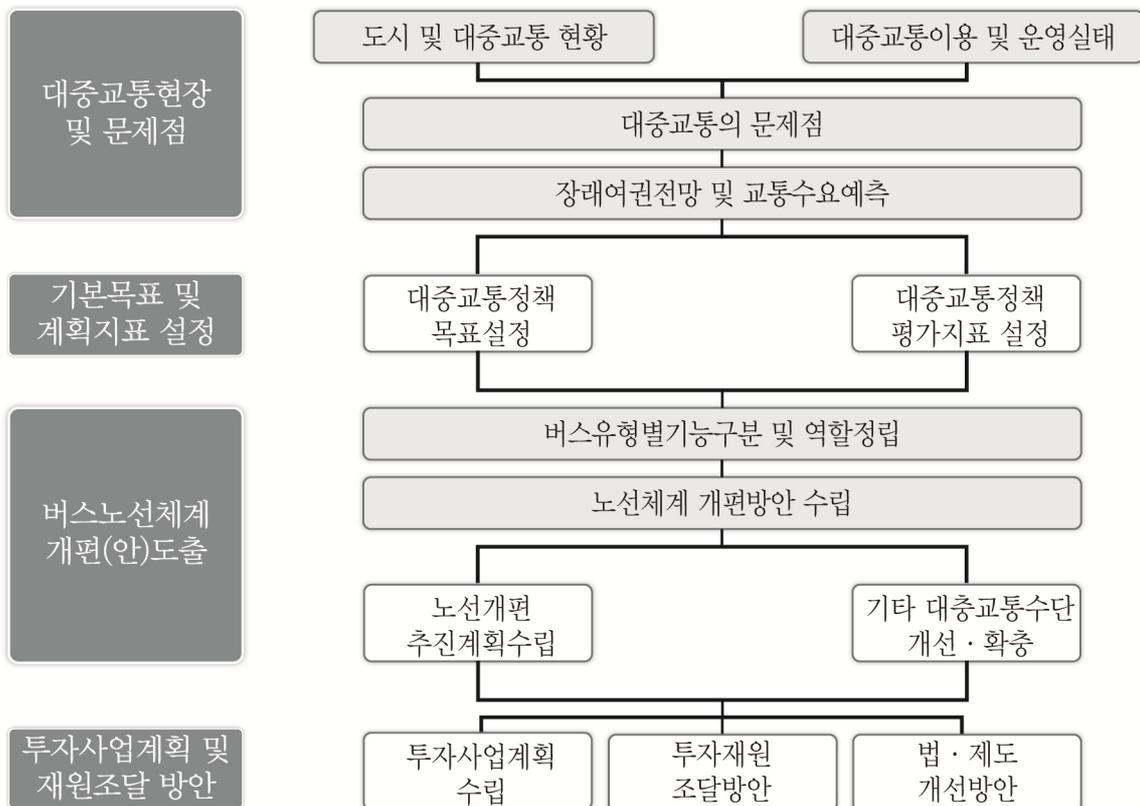
버스 이용자의 여러 가지 불편 사항을 개선하고, 동시에 공공서비스 산업의 역할과 기능을 다 할 수 있도록 효과적이고 합리적인 버스노선체계 개편을 수행한다.

시민편의 위주의 노선체계 개편을 목표로 이용자, 운영자, 지역사회 관점에서 합리적 노선체계를 합의 시도한다.

본 품셈에서는 버스노선체계 개편에 관한 기본업무의 범위만을 대상으로 하므로 업무수행 과정에서 기본업무 범위 외의 추가업무가 복합적으로 수행될 필요가 있는 때에는 관련 품을 별도 산정한다.

나. 추진절차

“버스노선체계개편계획” 추진절차는 다음과 같이 4단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 대중교통 현황 및 문제점	
1.1 도시 현황 및 대중교통 현황	○ 도시의 도로 및 교통 현황 ○ 대중교통 운행 및 시설현황
1.2 대중교통 이용 및 운영실태	○ 대중교통 이용 및 운영실태 ○ 대중교통 서비스 조사
1.3 대중교통의 문제점	○ 대중교통 문제점 분석
1.4 장래 교통 여건 전망 및 교통수요 예측	○ 장래 사회경제지표 및 교통 여건 전망 ○ 장래 교통수요 예측
2. 기본목표 및 계획지표 설정	
2.1 대중교통 정책목표 설정	○ 버스 노선체계 개편 목표 ○ 버스 노선체계 개편 방안
2.2 대중교통 정책평가지표 설정	○ 대중교통 정책평가지표 설정
3. 버스노선체계 개편(안) 도출	
3.1 버스 유형별 기능 구분 및 역할 정립	○ 버스 유형별 기능 및 역할 구분
3.2 노선체계 개편 방안 수립	○ 버스노선 개편 방향 설정 ○ 버스노선체계 개편 최적 방안 수립 ○ 버스노선체계 개편에 따른 효과 분석
3.3 노선 개편 추진계획 수립	○ 버스노선체계 개편 추진계획 수립
3.4 기타 대중교통수단 개선·확충	○ 기타 대중교통수단 개선·확충
4. 투자계획 및 자원 조달 방안	
4.1 투자계획 수립	○ 투자계획 수립
4.2 투자 자원 조달 방안	○ 투자 자원 조달 방안
4.3 법, 제도 개선 방안	○ 개편 방안 추진에 따른 법제도 개선 방안
5. 성과품 작성	
5.1 보고서 작성	○ 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 작성
6. 기술협의	
6.1 주민협의	○ 주민설명회 및 공청회
6.2 관계기관 협의	○ 관련 부서 및 기관 협의
6.3 보고	○ 중간보고 또는 최종보고

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 대중교통 현황 및 문제점								
1.1 도시 현황 및 대중교통 현황	10만명	0.4	1.2	2.3	14.3	33.4	57.3	①
1.2 대중교통 이용 및 운영실태	10만명	0.4	1.2	3.5	14.3	33.4	47.8	①
1.3 대중교통의 문제점	10만명	0.4	1.8	5.9	14.3	16.7	9.6	①
1.4 장래 교통 여건 전망 및 교통수요 예측	10만명	0.7	1.8	5.9	21.5	16.7	9.6	①
2. 기본목표 및 계획지표 설정								
2.1 대중교통 정책목표 설정	10만명	5.4	9.2	8.2	7.2	3.3	3.8	①
2.2 대중교통 정책평가지표 설정	10만명	5.4	6.1	9.4	7.2	5.0	5.7	①
3. 버스노선체계 개편(안) 도출								
3.1 버스 유형별 기능 구분 및 역할 정립	10만명	3.6	6.1	11.7	7.2	3.3	1.9	①
3.2 노선체계 개편 방안 수립	10만명	7.2	9.2	23.4	14.3	6.7	3.8	①
3.3 노선 개편 추진계획 수립	10만명	3.6	6.1	11.7	7.2	3.3	1.9	①
3.4 기타 대중교통수단 개선·확충	10만명	3.6	6.1	5.9	7.2	3.3	1.9	①
4. 투자계획 및 재원 조달 방안								
4.1 투자계획 수립	10만명	1.4	3.1	5.9	2.9	3.3	3.8	①
4.2 투자 재원 조달 방안	10만명	1.4	3.1	5.9	2.9	3.3	3.8	①
4.3 법, 제도 개선 방안	10만명	0.7	3.1	5.9	1.4	1.7	1.9	①
5. 성과품 작성								
5.1 보고서 작성	10만명	1.1	1.8	5.9	11.4	20.0	22.9	①
5.2 관련 도서 작성	10만명	0.7	1.1	5.5	9.7	13.6	15.3	①
6. 기술협의								
6.1 주민협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.3 보고	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 실시설계가 필요한 경우 본 품셈 ‘4-1 교통운영개선(TSM) 계획 및 설계’의 실시설계 부문 또는 ‘건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준(국토부)’ 도로편을 참고하여 투입인원수를 산정할 수 있음.

2) 기술협의는 주민협의 3회, 관계기관 협의 3회, 보고 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 대상지역의 발주 당해연도 행정인구(만명)* * 계획대상 도시인구가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

3-4 대규모 개발사업계획 수립시 대중교통시설계획

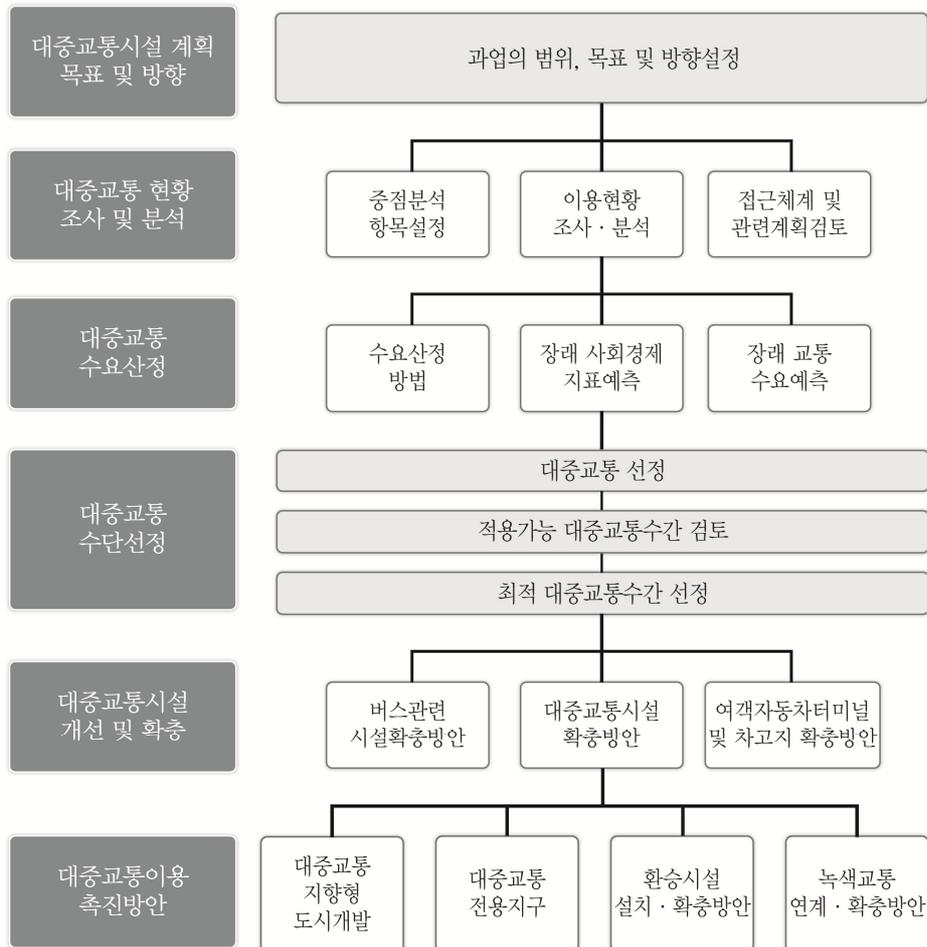
가. 정의 및 적용범위

「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제9조 및 동법 시행령 제9조 제2항, 제10조의 규정에 따른 대규모 개발사업계획을 수립·시행하는 자가 당해 개발사업계획을 수립하는 경우에 “대규모 개발사업계획의 대중교통시설계획에 관한 기준”에 따라 대중교통시설에 관한 계획을 말한다.

「대규모 개발사업계획의 대중교통시설계획에 관한 기준」에 맞도록 국가 및 지자체, 기업 등이 시행하는 대규모 개발사업(사회간접자본 투자사업 포함)으로 인하여 유발되는 교통수요를 대중교통 수요로 전환될 수 있도록 하기 위해 다양한 대중교통수단, 시설 및 대중교통 이용촉진 방안(대중교통수단, 시설, 운영측면의 개선 및 확충)을 마련하며 이들 대중교통수단 및 시설에 대한 입지, 규모, 사업비 등을 산출하고 각 업무 간 우선순위, 사업개시 시점 등을 제시하도록 한다.

나. 추진절차

“대규모 개발사업계획 수립시 대중교통시설계획” 추진절차는 다음과 같이 6단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 대중교통시설 계획의 목표 및 방향	
1.1 과업의 개요	○ 과업의 개요
1.2 목표 및 방향 설정	○ 목표 및 방향 설정
1.3 과업의 범위 및 방법	○ 과업의 범위 및 방법
2. 대중교통 현황조사 및 분석	
2.1 중점분석 항목 설정	○ 중점분석 항목 설정
2.2 대중교통시설 및 이용현황 조사·분석	○ 대중교통시설 용량 ○ 대중교통시설과 연계 정도 ○ 대상지역의 특성을 고려한 대중교통 도입 방안
2.3 접근체계 및 주변지역 관련 계획 검토	○ 접근체계 및 주변지역 관련 계획 검토
3. 대중교통 수요 산정	
3.1 대중교통 수요 산정 방법 선정	○ 대중교통 수요 산정 방법 선정
3.2 장래 사회경제지표 예측	○ 장래 사회경제지표 예측
3.3 장래 교통수요 예측	○ 장래 교통수요 예측
4. 대중교통수단 선정	
4.1 대중교통축 선정	○ 사업지역과 주변도시 연결 대중교통축 선정 ○ 상위계획에서 정한 기존 대중교통축 선정
4.2 적용 가능한 대중교통수단 검토	○ 적용 가능한 대중교통수단 검토
4.3 최적의 대중교통수단 선정	○ 최적의 대중교통수단 선정
5. 대중교통시설 개선 및 확충	
5.1 버스 관련 시설 확충 방안	○ 버스 관련 시설 확충 방안
5.2 개발사업 특성을 고려한 대중교통시설 확충 방안	○ 개발사업(도로, 철도 건설 등)의 특수 항목 고려한 대중교통시설 확충 방안
5.3 여객자동차터미널 및 차고지 확충 방안	○ 여객자동차터미널 및 차고지 확충 방안
6. 대중교통 이용 촉진 방안	
6.1 대중교통 중심형 도시개발(TOD)	○ 대중교통 중심형 도시개발(TOD)
6.2 대중교통 전용지구(Transit Mall)	○ 대중교통 전용지구(Transit Mall)
6.3 환승시설 설치·확충 방안	○ 환승시설 설치·확충 방안
6.4 녹색교통 연계·확충 방안	○ 녹색교통 연계·확충 방안
7. 성과품 작성	
7.1 보고서 작성 및 편집	○ 보고서 작성 및 편집
7.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 작성
8. 기술협의	
8.1 보고/협의	○ 보고 및 협의
8.2 관계기관 협의	○ 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정 계수 ㉞
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 대중교통시설 계획의 목표 및 방향	단위 기준 참조								
1.1 과업의 개요		0.4	0.4	0.5	0.9	1.0	1.0	①	●
1.2 목표 및 방향 설정		0.4	0.4	0.5	1.5	1.5	1.0	①	●
1.3 과업의 범위 및 방법		0.2	0.2	1.0	1.5	1.5	1.0	①	●
2. 대중교통 현황조사 및 분석									
2.1 중점분석 항목 설정		0.4	0.8	2.0	1.0	1.0	2.0	①	●
2.2 대중교통시설 및 이용현황 조사·분석		0.3	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	①	●
2.3 접근체계 및 주변지역 관련 계획 검토		0.3	0.6	1.0	2.0	2.0	2.0	①	●
3. 대중교통 수요 산정									
3.1 대중교통 수요 산정 방법 선정		1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	2.0	①	●
3.2 장래 사회경제지표 예측		1.0	1.0	2.0	2.0	2.5	2.0	①	●
3.3 장래 교통수요 예측		1.0	1.5	2.0	2.0	2.5	2.0	①	●
4. 대중교통수단 선정									
4.1 대중교통축 선정		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	①	●
4.2 적용 가능한 대중교통수단 검토		1.5	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0	①	●
4.3 최적의 대중교통수단 선정		1.5	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0	①	●
5. 대중교통시설 개선 및 확충									
5.1 버스 관련 시설 확충 방안		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	①	●
5.2 개발사업 특성을 고려한 대중교통시설 확충 방안		1.0	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0	①	●
5.3 여객자동차터미널 및 차고지 확충 방안		1.0	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0	①	●
6. 대중교통 이용 촉진 방안									
6.1 대중교통 중심형 도시개발(TOD)		0.5	0.5	1.0	2.0	1.0	1.0	①	●
6.2 대중교통 전용지구(Transit Mall)		0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	①	●
6.3 환승시설 설치·확충 방안		0.5	0.5	1.0	1.0	2.0	2.0	①	●
6.4 녹색교통 연계·확충 방안		0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	2.0	①	●
7. 성과품 작성									
7.1 보고서 작성 및 편집		0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	1.5	①	●
7.2 관련 도서 작성	0.5	0.5	1.0	1.1	1.5	1.5	①	●	
8. 기술협의									
8.1 보고/협의	식	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	②		
8.2 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	②		

주 1) 기준인원수는 사업유형별 규모 기준을 단위로 적용한 것이며, 단위는 ‘마. 환산계수 및 적용계수’ 참조.
 2) 대규모 개발사업 계획 수립시 대중교통시설계획 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.
 3) 기술협의를 보고/협의 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 사업유형별 규모 기준

사업유형	세부기준
도시개발사업	「택지개발촉진법」에 의한 택지개발사업 중 부지면적 10만제곱미터 이상
	「주택법」에 의한 주택건설사업 및 대지조성사업 중 부지면적 10만제곱미터 이상
	「도시개발법」에 의한 도시개발사업 중 부지면적 10만제곱미터 이상
	「기업도시개발 특별법」에 의한 기업도시개발사업 및 「신행정수도 후속대책을 위한 연기·공주지역 행정중심복합도시건설을 위한 특별법」에 의한 행정중심복합도시의 건설사업 중 부지면적 25만제곱미터 이상인 사업
관광단지사업	「관광진흥법」에 의한 관광단지조성사업 중 시설계획면적 5만제곱미터 이상
산업단지사업	「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 의한 산업단지개발사업 중 부지면적 20만제곱미터 이상
	「지역 개발 및 지원에 관한 법률」에 따른 지역개발사업 중 「도시교통정비 촉진법」 제15조에 따른 교통영향 평가 대상이 되는 사업
교통시설사업	도로의 신설 또는 확장사업 중 편도 3차로 이상으로서 총길이 5킬로미터 이상인 사업
	「철도건설법」에 따른 철도건설사업 및 「도시철도법」에 의한 도시철도의 건설사업중 철도역사 또는 도시철도역사가 포함되는 사업
	「공항시설법」 제2조제3호에 따른 공항의 건설사업 중 여객터미널이 포함되는 사업
	「항만법」 제9조 규정에 의한 항만의 건설사업 중 여객터미널의 건축연면적이 5천제곱미터 이상인 사업

주) 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 시행령」 제10조 및 「대규모 개발사업계획의 대중교통시설계획에 관한 기준(국토부 고시)」 참조

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고												
환산계수	① 사업규모	$\cdot \left(\frac{\text{대상사업 규모}}{\text{사업유형별 규모 기준}} \right)^{\frac{1}{2}}$ ※ 대상사업 규모(만㎡ 또는 km)* * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정	소수점 둘째 자리에서 반올림												
	② 식	$\cdot 1.00$ ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용													
보정계수	㉞ 시설유형	<table border="1"> <thead> <tr> <th>대규모 개발사업의 분류</th> <th>검토대상의 대중교통체계</th> <th>보정계수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>교통시설사업</td> <td>시설, 연계시설</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>관광단지사업 산업단지사업</td> <td>수단, 시설</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>도시개발사업</td> <td>수단, 시설, 수요관리</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>	대규모 개발사업의 분류	검토대상의 대중교통체계	보정계수	교통시설사업	시설, 연계시설	0.70	관광단지사업 산업단지사업	수단, 시설	0.85	도시개발사업	수단, 시설, 수요관리	1.00	
		대규모 개발사업의 분류	검토대상의 대중교통체계	보정계수											
		교통시설사업	시설, 연계시설	0.70											
		관광단지사업 산업단지사업	수단, 시설	0.85											
도시개발사업	수단, 시설, 수요관리	1.00													

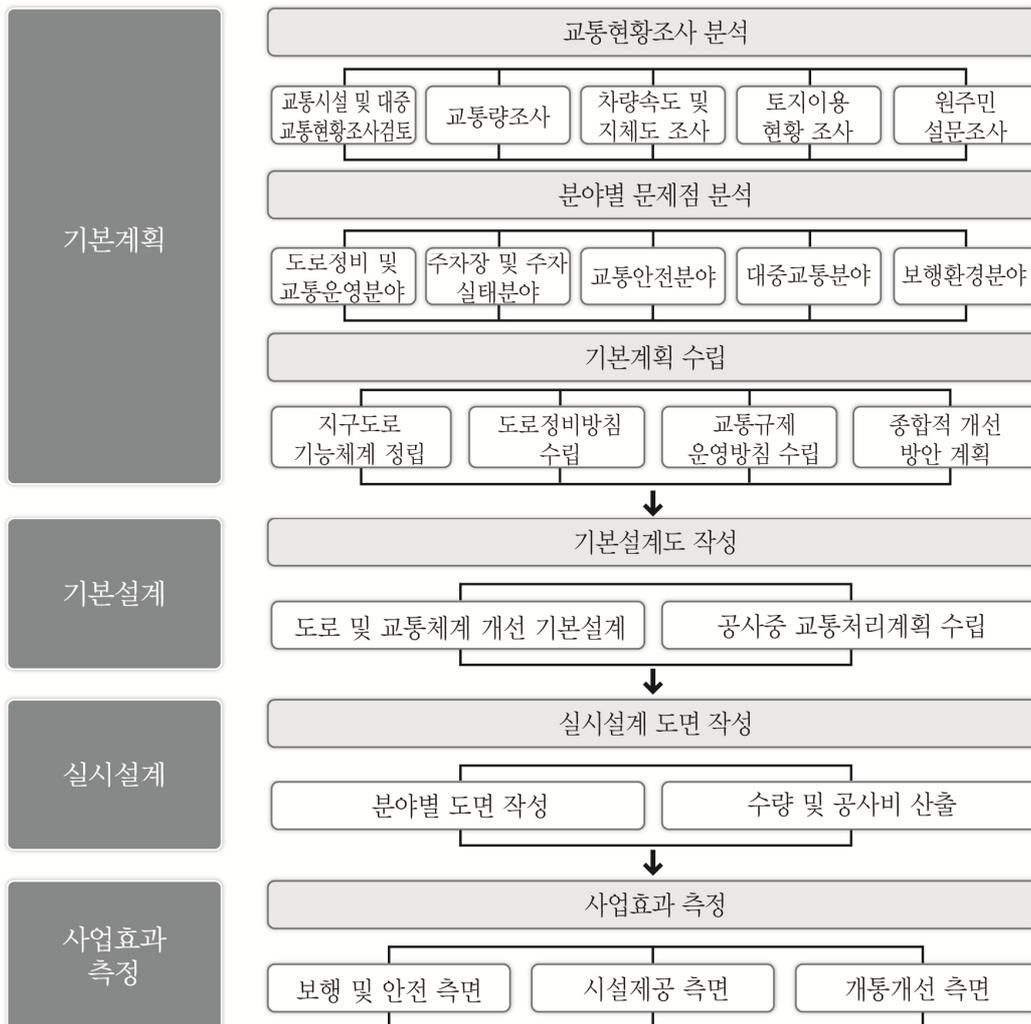
3-5 대중교통 전용지구(Transit Mall)

가. 정의 및 적용범위

“대중교통 전용지구(Transit Mall)”는 주로 보행 여건 및 교통소통이 열악한 도심 상업지구에 자동차의 진입을 제한하여 보행자 전용공간으로 이루어진 쇼핑몰에 노면전차, 버스 등 노면을 주행하는 공공교통수단을 도입한 공간을 말한다. 대중교통전용지구(Transit Mall)는 「도시교통정비 촉진법」 제33조 제9호에 따른 통행량의 분산 또는 감소를 위한 교통수요 관리사항으로 「도시교통정비 촉진법」 시행령 제14조 제2호에 따라 지정 및 운용되며, 도심상업지구의 활성화, 쾌적한 보행자 공간의 확보, 대중교통의 원활한 운행 확보 및 도심 교통환경 개선을 목적으로 지방자치단체장이 계획을 수립하여 추진하게 된다.

나. 추진절차

“대중교통 전용지구(Transit Mall)” 추진절차는 다음과 같이 4단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 교통 현황조사 분석 및 문제점 분석	
1.1 교통 현황조사 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통시설 및 대중교통 현황조사 ○ 교통량 조사 ○ 차량 속도 및 지체도 조사 ○ 토지이용 현황조사 ○ 원주민 설문조사
1.2 분야별 문제점 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로정비 및 교통운영 분야 ○ 주차장 및 주차 실태 분야 ○ 교통안전 분야 ○ 대중교통 분야 ○ 보행환경 분야
2. 기본계획 수립	
2.1 지구도로 기능체계 정립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전용지구 도입 적정성 선정 ○ 지구도로 기능체계 정립
2.2 도로정비 방침 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대중교통 전용도로 정비 ○ 보행 및 공간조성 방안
2.3 교통규제 운영방침 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통규제 운영방침 수립
2.4 종합적 개선 방안 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 종합적 개선 방안 기본계획 수립
3. 기본설계	
3.1 기본설계도 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로 및 교통체계 개선 기본설계 ○ 공사중 교통처리계획
4. 실시설계	
4.1 실시설계 도면 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분야별 도면 작성 ○ 수량 및 공사비 산출
5. 사업효과 측정	
5.1 보행 및 안전 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행 및 안전 측면
5.2 시설제공 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시설제공 측면
5.3 소통개선 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소통개선 측면
6. 성과품 작성	
6.1 보고서 및 설계도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 및 설계도서 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고 및 협의
7.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉗
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 교통 현황조사 분석 및 분야별 문제점 분석									
1.1 교통 현황조사 분석	10만㎡	1.0	3.0	15.0	25.5	49.0	64.0	①	●
1.2 분야별 문제점 분석	10만㎡	1.5	11.5	22.5	25.5	36.5	64.0	①	●
2. 기본계획 수립									
2.1 지구도로 기능체계 정립	10만㎡	0.9	1.7	3.0	1.7	4.9	3.2	①	●
2.2 도로정비 방침 수립	10만㎡	0.9	2.3	3.0	1.7	4.9	3.2	①	●
2.3 교통규제 운영방침 수립	10만㎡	0.9	2.3	4.5	1.7	7.3	3.2	①	●
2.4 종합적 개선 방안 계획	10만㎡	0.9	2.3	4.5	3.4	7.3	6.4	①	●
3. 기본설계									
3.1 기본설계도 작성	10만㎡	4.3	11.4	37.8	50.7	61.0	47.9	①	●
4. 실시설계									
4.1 실시설계 도면 작성	10만㎡	3.4	11.4	30.2	33.8	48.8	95.7	①	●
5. 사업효과 측정									
5.1 보행 및 안전 측면	10만㎡	0.9	1.7	4.5	5.1	4.9	6.4	①	●
5.2 시설제공 측면	10만㎡	0.9	1.7	4.5	5.1	2.4	6.4	①	●
5.3 소통개선 측면	10만㎡	0.9	2.3	6.0	6.8	4.9	3.2	①	●
6. 성과품 작성									
6.1 보고서 및 설계도서 작성	10만㎡	0.5	5.4	15.5	8.0	12.1	15.4	①	●
7. 기술협의									
7.1 보고/협의	식	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		②	
7.2 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		②	

주 1) 대중교통 전용지구 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.

- 육교, 지하도 등 특수구조물의 설계비용 별도 계상함.

- 기본 및 실시설계에 신호등설계 및 전기공설계는 포함하지 않는 것을 원칙으로 함.

2) 기술협의는 보고/협의 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{A}{10만})^{0.5}$ ※ A = 대상사업 부지면적(만㎡)* * 계획규모가 3만㎡ 이하인 경우, 3만㎡ 적용 	
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.00 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉞ 용도지역	<ul style="list-style-type: none"> • 전용주거지역, 1.00 • 일반주거지역, 1.10 • 준주거지역, 1.13 • 유통상업지역, 1.13 • 근린상업지역, 1.15 • 일반상업지역, 1.17 • 중심상업지역, 1.20 • 전용공업지역, 1.02 • 일반공업지역, 1.07 • 준공업지역, 1.12 • 녹지지역, 1.00 ※ 2개 이상의 용도지역을 포함할 경우는 수치가 높은 용도지역 보정계수 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림

3-6 복합환승센터 개발계획수립

가. 정의 및 적용범위

“복합환승센터 개발계획수립”은 「국가통합교통체계효율화법」 제45조, 제49조 및 제50조에 따라 복합환승센터를 체계적이고 효율적으로 개발하기 위한 복합환승센터의 지정, 개발 및 이에 필요한 계획의 수립과 시행 등을 포함한다.

복합환승센터의 유형은 ‘복합환승센터개발계획 수립지침’ 제7조에 따라 국가기간 복합환승센터, 광역 복합환승센터, 일반 복합환승센터로 구분된다. 또한, 복합환승센터 개발계획 수립은 ‘복합환승센터개발계획 수립지침’ 제2장(개발계획의 작성) 및 “별지 제1호 서식”에 따라 작성한다.

복합환승센터 개발계획 수립에 참여해야 하는 엔지니어링 분야는 교통, 도로 및 공항, 철도, 건축, 도시계획, 구조, 환경, 전기설비, 정보통신, 경관, 조경, 부동산컨설팅 등 다양한 분야가 포함되어 있다. 따라서, 본 품셈에서는 분야별 기본적인 소요인력을 포함하였으며, 별도의 검토가 필요한 경우 해당 분야에 드는 비용은 직접경비에 별도로 포함해야 한다.

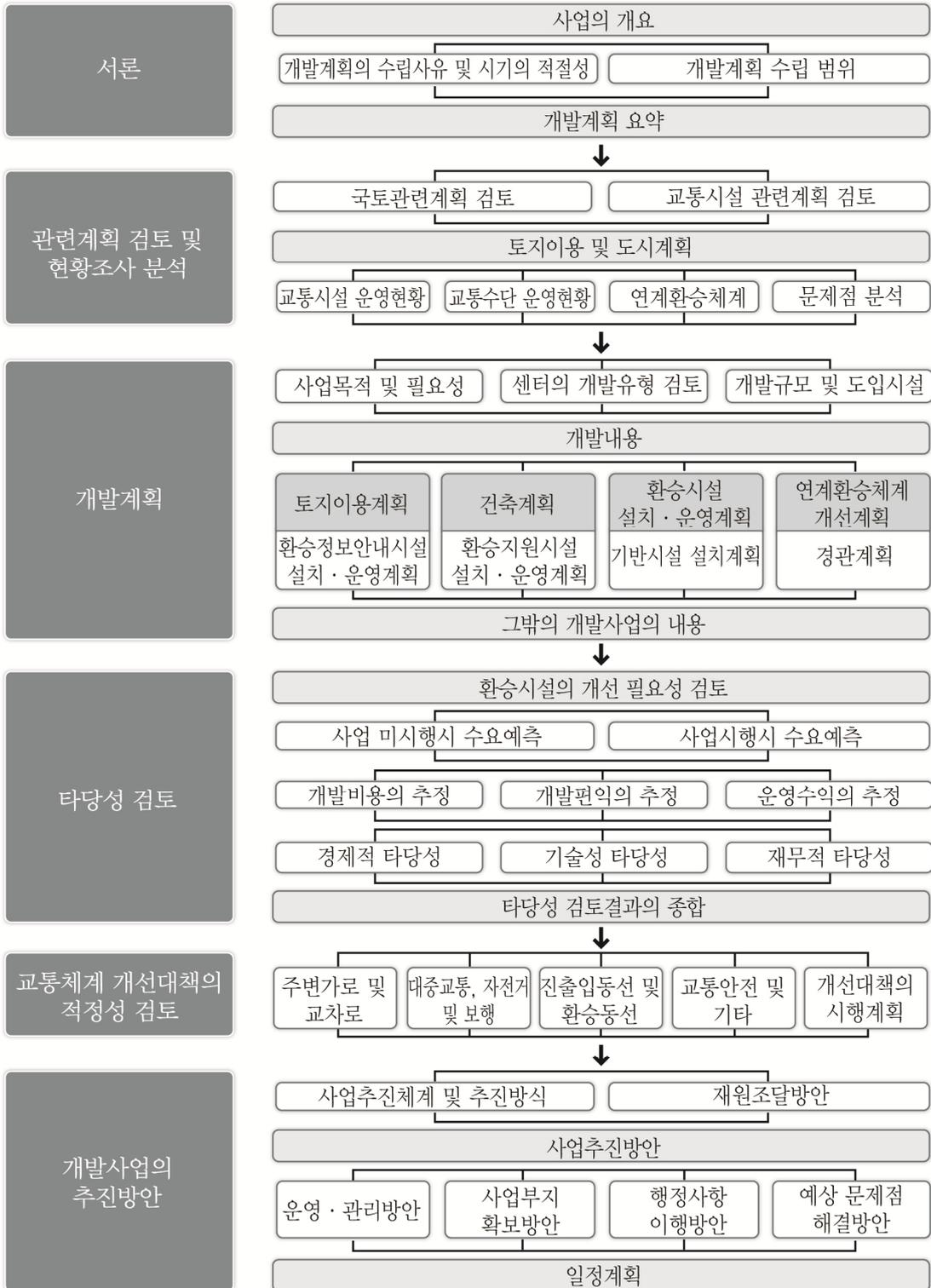
<복합환승센터 개발 계획수립 단계별 참여 기술 분야>

구분	참여 기술 분야												
	교통	도로 공항	철도	건축	도시 계획	구조	환경	전기 설비	정보 통신	경관	조경	기타	
사업자 지정 개발계획 수립	●	○	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	◐
별도 품셈 적용	기본설계	●	◐	◐	◐	-	○	○	○	○	○	○	○
	실시설계	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	○
	공사감리	○	○	○	●	-	○	○	◐	○	-	-	-

주) ●- 주업무, ◐-부업무, ○-보조업무, 기타-부동산 컨설팅 등

나. 추진절차

“복합환승센터 개발계획수립” 추진절차는 다음과 같이 6단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 서론	
1.1 사업의 개요	○ 사업의 개요
1.2 개발계획 수립 사유 및 수립 범위	○ 개발계획 수립 사유, 시기의 적절성 ○ 개발계획 수립 범위
1.3 개발계획 요약	○ 개발계획 요약
2. 관련 계획 검토 및 현황조사 분석	
2.1 관련 계획 검토	○ 국토 관련 계획 ○ 교통시설 관련 계획
2.2 토지이용 및 도시계획	○ 인구 및 산업구조 현황 ○ 용도지역·지구·구역 토지이용 현황 ○ 도시계획시설 설치 현황 ○ 블록별 건폐율 및 용적률, 건축연면적 ○ 기반시설 설치 현황
2.3 교통체계	○ 교통시설 운영현황 ○ 교통수단 운영현황 ○ 연계 환승체계 ○ 문제점 분석
3. 개발계획	
3.1 개발 방향	○ 사업목적 및 필요성 ○ 센터의 개발유형 검토 ○ 개발규모 및 도입시설
3.2 개발내용	○ 토지이용계획 ○ 건축계획 ○ 환승시설 설치·운영계획 ○ 환승정보 안내시설 설치·운영계획 ○ 연계 환승체계 개선계획 ○ 환승지원시설 설치·운영계획 ○ 기반시설 설치계획 ○ 경관계획
3.3 그 밖의 개발사업 내용	○ 그 밖의 개발사업 내용
4. 타당성 검토	
4.1 환승시설의 개선 필요성 검토	○ 운영 환승시설 현황진단 ○ 사업 전·후 연계 환승체계 분석 ○ 검토 결과

기본업무	업무정의
4.2 수요예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 미시행 시 ○ 사업 시행 시
4.3 개발비용 및 편익 추정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발비용 추정 ○ 개발 편익 추정 ○ 운영수익 추정
4.4 개발사업 타당성 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경제적 타당성 ○ 기술적 타당성 ○ 재무적 타당성
4.5 타당성 검토 결과의 종합	<ul style="list-style-type: none"> ○ 타당성 검토 결과의 종합
5. 교통체계 개선대책 적정성 검토	
5.1 주변 가로 및 교차로	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주변 가로 및 교차로
5.2 대중교통, 자전거 및 보행	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대중교통, 자전거 및 보행
5.3 진출입 동선 및 환승 동선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 진출입 동선 및 환승 동선
5.4 교통안전 및 기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통안전 및 기타
5.5 개선대책 시행계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개선대책의 시행계획
6. 개발사업 추진 방안	
6.1 사업 추진 방식 및 자원 조달 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 추진체계 및 추진 방식 ○ 자원 조달 방안
6.2 사업 추진 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영·관리 방안 ○ 사업부지 확보 방안 ○ 행정사항 이행 방안 ○ 예상 문제점 해결 방안
6.3 일정 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일정 계획
7. 성과품 작성	
7.1 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 작성
7.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
8. 기술협의	
8.1 보고/관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고/관계기관 협의
8.2 공청회/주민설명회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공청회/주민설명회
8.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인.일/단위)						환산 계수	보정계수	
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원		가	나
1. 서론										
1.1 사업의 개요	5만㎡	0.7	0.7	2.0	1.4	2.0	0.7	①	●	●
1.2 개발계획 수립 사유 및 수립 범위	5만㎡	1.6	1.6	4.7	3.2	4.7	1.6	①	●	●
1.3 개발계획 요약	5만㎡	0.5	0.5	1.4	0.9	1.4	0.5	①	●	●
2. 관련 계획 검토 및 현황조사 분석										
2.1 관련 계획 검토	5만㎡	1.1	1.1	3.4	2.3	3.4	1.1	①	●	●
2.2 토지이용 및 도시계획	5만㎡	3.4	3.4	10.2	6.8	10.2	3.4	①	●	●
2.3 교통체계	5만㎡	3.6	3.6	10.9	7.3	10.9	3.6	①	●	●
3. 개발계획										
3.1 개발방향	5만㎡	17.9	17.9	53.7	35.8	53.7	17.9	①	●	●
3.2 개발내용	5만㎡	27.4	27.4	82.3	54.9	82.3	27.4	①	●	●
3.3 그 밖의 개발사업 내용	5만㎡	12.7	12.7	38.1	25.4	38.1	12.7	①	●	●
4. 타당성 검토										
4.1 환승시설의 개선 필요성 검토	5만㎡	11.3	11.3	34.0	22.7	34.0	11.3	①	●	●
4.2 수요예측	5만㎡	8.4	8.4	25.2	16.8	25.2	8.4	①	●	●
4.3 개발비용 및 편익 추정	5만㎡	19.9	19.9	59.8	39.9	59.8	19.9	①	●	●
4.4 개발사업 타당성 분석	5만㎡	12.5	12.5	37.4	24.9	37.4	12.5	①	●	●
4.5 타당성 검토 결과의 종합	5만㎡	4.8	4.8	14.3	9.5	14.3	4.8	①	●	●
5. 교통체계 개선대책 적정성 검토										
5.1 주변 가로 및 교차로	5만㎡	4.8	4.8	14.3	9.5	14.3	4.8	①	●	●
5.2 대중교통, 자전거 및 보행	5만㎡	8.8	8.8	26.5	17.7	26.5	8.8	①	●	●
5.3 진출입 동선 및 환승 동선	5만㎡	12.5	12.5	37.4	24.9	37.4	12.5	①	●	●
5.4 교통안전 및 기타	5만㎡	9.7	9.7	29.2	19.5	29.2	9.7	①	●	●
5.5 개선대책 시행계획	5만㎡	6.8	6.8	20.4	13.6	20.4	6.8	①	●	●
6. 개발사업 추진 방안										
6.1 사업 추진 방식 및 재원 조달 방안	5만㎡	9.3	9.3	27.9	18.6	27.9	9.3	①	●	●
6.2 사업 추진 방안	5만㎡	28.8	28.8	86.4	57.6	86.4	28.8	①	●	●
6.3 일정 계획	5만㎡	4.3	4.3	12.9	8.6	12.9	4.3	①	●	●
7. 성과품 작성										
7.1 보고서 작성	5만㎡	11.3	11.3	34	22.7	34	11.3	①	●	●
7.2 관련 도서 작성	5만㎡	4.6	4.6	13.7	8.9	13.7	4.6	①	●	●
8. 기술협의										
8.1 보고/관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	3.0	②		
8.2 공청회/주민설명회	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	3.0	②		
8.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②		

주 1) 복합환승센터 개발계획 수립 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.

2) 기술협의를 보고/관계기관 협의 3회, 공청회/주민설명회 3회, 심의 1회 기준임.

<복합환승센터의 사업자 지정 개발계획 수립시 분야별 소요 작업량 배분(기술사 기준)>

기본업무	기준인원수(인·일/단위)											합계	
	교통	도로 공항	철도	건축	도시 계획	구조	환경	전기 설비	정보 통신	경관	조경		기타
1. 서론													
1.1 사업의 개요	0.6			0.1									0.7
1.2 개발계획 수립 사유 및 수립 범위	1.0			0.3	0.3								1.6
1.3 개발계획 요약	0.4			0.1									0.5
2. 관련 계획 검토 및 현황조사 분석													
2.1 관련 계획의 검토	1.1												1.1
2.2 토지이용 및 도시계획	1.0			0.4	0.7							1.3	3.4
2.3 교통체계	3.6												3.6
3. 개발계획													
3.1 개발방향	4.7		0.2	9.6	0.6					0.1		2.7	17.9
3.2 개발내용	4.7	0.1	1.1	9.1	0.2	0.4	0.1	0.1	1.7	2.8	0.2	6.9	27.4
3.3 그 밖의 개발사업의 내용	1.8			8.5	0.1	0.1						2.2	12.7
4. 타당성 검토													
4.1 환승시설의 개선 필요성 검토	6.8			4.5									11.3
4.2 수요예측	8.4												8.4
4.3 개발비용 및 편익 추정	7.1	0.1	0.6	6.4	0.3	1.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	3.0	19.9
4.4 개발사업 타당성 분석	4.2			5.8								2.5	12.5
4.5 타당성 검토 결과의 종합	1.5			3.3									4.8
5. 교통체계 개선대책의 적정성 검토													
5.1 주변 가로 및 교차로	4.6	0.2											4.8
5.2 대중교통, 자전거 및 보행	3.8			5.0									8.8
5.3 진출입 동선 및 환승 동선	4.8		0.4	6.9		0.4							12.5
5.4 교통안전 및 기타	3.8			5.4		0.3	0.1		0.1				9.7
5.5 개선대책의 시행계획	2.3			4.5									6.8
6. 개발사업의 추진 방안													
6.1 사업 추진 방식 및 재원 조달 방안	2.4			5.3								1.6	9.3
6.2 사업 추진 방안	5.9	0.1	0.7	17.9	1.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1		2.5	28.8
6.3 일정계획	1.7			2.6									4.3
7. 성과품 작성													
7.1 보고서 작성	4.3	0.1	0.1	6.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	11.3
7.2 관련 도서 작성	1.6			3.0									4.6
8. 기술협의													
8.1 보고/관계기관 협의	1.0			1.0	1.0								3.0
8.2 공청회/주민설명회	1.0			1.0	1.0								3.0
8.3 심의	1.0												1.0
총 계	85.1	0.6	3.1	106.7	5.4	2.5	0.6	0.5	2.3	3.3	0.8	22.8	233.7

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	$\cdot \left(\frac{A}{5\text{만}}\right)^{\frac{1}{3}}$ ※ A = 사업규모(만㎡)* * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	$\cdot 1.0$ ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	
보정 계수	㉓ 총 교통수단	$\cdot 1.1^{(n-3)}$ ※ n = 총 환승 교통수단 개수(기본 3 적용)	
	㉔ 복합환승 센터 유형	• 일반 복합환승센터, 0.7 • 광역 복합환승센터, 1.0 • 국가기간 복합환승센터, 1.3	

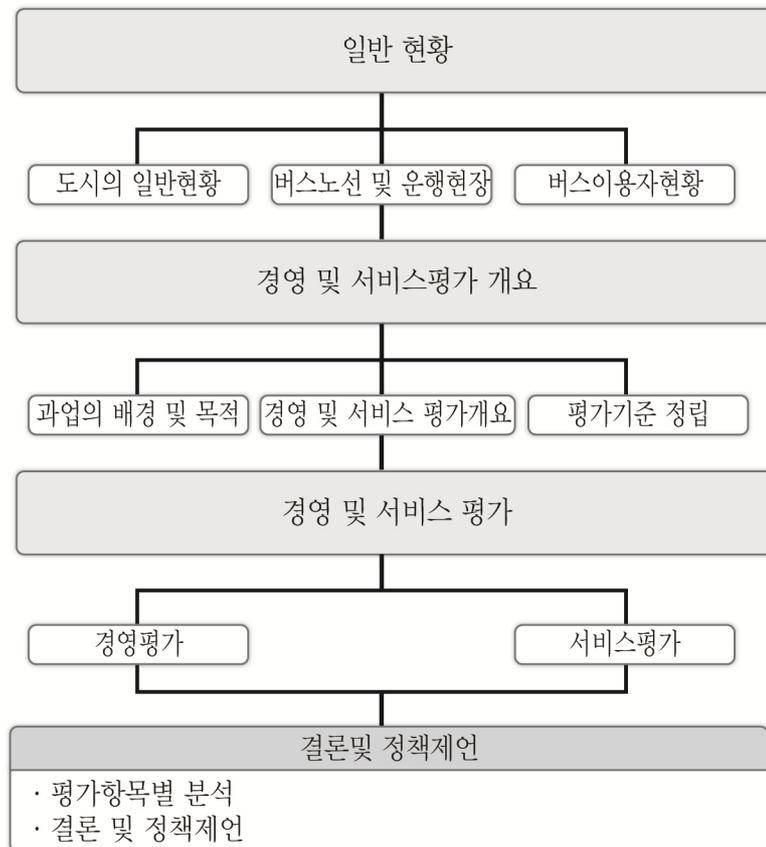
3-7 버스운송업체 경영 및 서비스평가

가. 정의 및 적용범위

“버스운송업체 경영 및 서비스평가”는 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제18조 및 19조를 근거로 국토교통부장관 또는 시·도지사가 대중교통을 체계적으로 지원·육성하고 대중교통 서비스를 개선하기 위하여 대중교통운영자의 경영상태와 대중교통운영자가 제공하는 서비스에 대해 실시하는 평가 중 시내버스운송사업자(농어촌버스 포함)에 대한 경영 및 서비스평가를 말한다.

나. 추진절차

“버스운송업체 경영 및 서비스평가” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 일반 현황	
1.1 일반 현황	○ 도시의 일반 현황
1.2 버스 현황	○ 버스노선 및 운행 현황
1.3 이용자 현황	○ 버스 이용자 현황
2. 경영 및 서비스평가 개요	
2.1 과업의 개요	○ 과업의 배경 및 목적 ○ 과업의 내용 및 범위
2.2 경영 및 서비스평가 개요	○ 경영 및 서비스평가 개요
2.3 평가 기준 정립	○ 경영 및 서비스평가 기준 정립 ○ 평가 기준 변경 내역 및 평가 추진 경위
3. 경영 및 서비스평가 결과	
3.1 경영평가 결과	○ 경영평가 결과
3.2 서비스평가 결과	○ 서비스평가 결과
4. 결론 및 정책 제언	
4.1 평가항목별 분석	○ 평가항목별 분석
4.2 결론 및 정책 제언	○ 결론 ○ 정책 제언
5. 성과품 작성	
5.1 보고서 작성	○ 보고서 작성
5.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 작성
6. 기술협의	
6.1 보고/협의	○ 보고/협의
6.2 관계기관 협의	○ 관계기관 협의
6.3 심의	○ 심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 일반 현황								
1.1 일반 현황	2,500대	0.2	0.3	1.1	3.3	5.0	7.5	①
1.2 버스 현황	2,500대	0.2	0.3	1.1	3.3	5.0	7.5	①
1.3 이용자 현황	2,500대	0.2	0.3	1.1	3.3	7.2	7.5	①
2. 경영 및 서비스평가 개요								
2.1 과업의 개요	2,500대	0.6	1.2	2.2	4.0	1.4	1.6	①
2.2 경영 및 서비스평가 개요	2,500대	0.2	0.3	0.6	1.3	1.4	1.5	①
2.3 평가 기준 정립	2,500대	2.4	4.4	8.3	9.8	2.1	1.6	①
3. 경영 및 서비스평가 결과								
3.1 경영평가 결과	2,500대	2.4	4.4	9.9	13.0	14.4	15.0	①
3.2 서비스평가 결과	2,500대	2.4	4.4	9.9	13.0	14.4	15.0	①
4. 결론 및 정책 제언								
4.1 평가항목별 분석	2,500대	1.1	2.0	4.4	2.6	2.9	1.5	①
4.2 결론 및 정책 제언	2,500대	4.4	8.2	5.6	2.0	2.1	2.3	①
5. 성과품 작성								
5.1 보고서 작성	2,500대	1.3	2.3	5.5	5.2	8.6	7.5	①
5.2 관련 도서 작성	2,500대	0.6	0.9	5.3	4.2	7.5	6.5	①
6. 기술협의								
6.1 보고/협의	식	4.0	4.0	7.0	7.0	5.0	5.0	②
6.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
6.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 본 업무 범위 외의 추가업무를 복합적으로 수행해야 할 때는 추가업무에 해당하는 품셈을 적용, 별도의 비용을 산정함.

2) 기술협의는 보고/협의 4회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{B}{2,500}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ B = 해당 지자체 버스 보유대수(대) * 평가대상 지자체 버스 보유대수가 300대 이하인 경우, 300대를 기준으로 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용	

▶ 제4장 교통안전 및 설계

4-1 교통운영개선(TSM) 계획 및 설계

4-2 생활교통개선 5개년 계획

4-3 생활교통 개선사업

4-4 보행우선구역 설계

4-5 자전거도로 설계

4-6 교통사고 잦은 지점 개선사업 실시설계

4-7 도로표지정비 기본계획

4-8 교통신호체계 운영관리

4-9 주차장 수급 실태조사

제 4 장 교통안전 및 설계

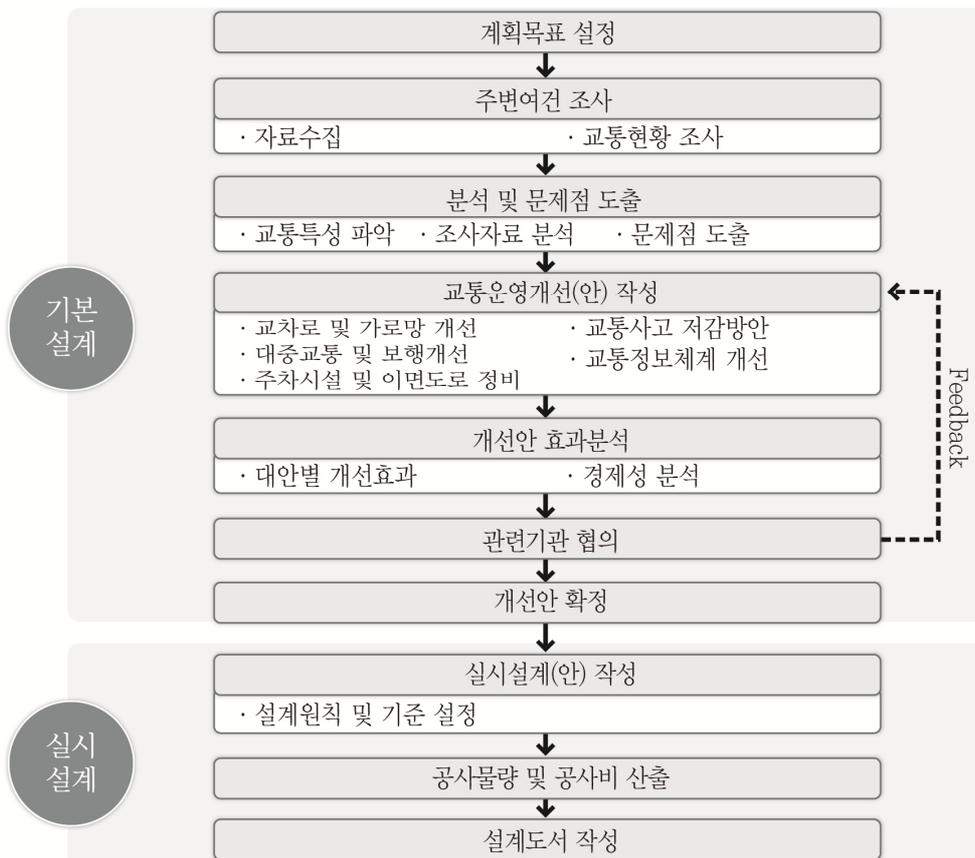
4-1 교통운영개선(TSM) 계획 및 설계

가. 정의 및 적용범위

“교통운영 개선사업”은 이미 공급된 교통시설을 최대한 활용하여 날로 증가하는 교통수요와 교통시설공급의 부족으로 인해 발생하는 도시 내 혹은 지역 간 교통 문제에 대처하기 위한 단기·저투자 사업으로서 TSM(Transportation Systems Management) 사업이라 칭하며, 기존 교통체계를 효율화하는 대안 도출을 위해 교통 공학적 관리기법과 교통수요 조절기법 등에 대한 사업을 의미한다. 교통운영 개선사업은 기본구상을 포함하여 개략 공사비까지를 도출하는 기본설계와 기본설계를 바탕으로 공사시행을 위한 실시설계 등으로 나눌 수 있으며, 업무 형태로는 지역 TSM과 교통축 TSM이 있다.

나. 추진절차

“교통운영개선(TSM) 계획 및 설계” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

(1) 기본설계

기본업무	업무정의
1. 계획 목표 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적용 가능한 TSM 기법 검토 ○ TSM 기본 전략 설정
2. 자료수집 및 현황조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수치지도, 각종 통계자료 수집 ○ 필요지점의 측량 실시 ○ 주요 교차로 및 가로 교통량 조사 ○ 교통시설물 조사 ○ 교통축별 속도 및 지체도 조사 ○ 이면도로 및 대중교통 조사 ○ 보행 실태조사 ○ 교통사고 조사 ○ 교통정보체계 조사
3. 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 권역별 종합개발계획 ○ 도시기본계획(재정비계획) ○ 교통정비 기본계획 ○ 지하철/전철계획, 대중교통 운영계획 ○ 주차장 정비 기본계획 ○ 기타 교통 관련 계획 및 교통지표
4. 분석 및 문제점 도출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대상 지역 교통문제 본질 파악 ○ 가로망체계 및 소통상 문제점 ○ 대중교통 운영체계 및 보행통행 문제점 ○ 주차체계상 문제점 ○ 이면도로의 문제점 ○ 교통사고 원인 분석 및 문제점 ○ 교통정보체계상 문제점 ○ 조사분석 문제점 종합
5. 교통운영 개선계획 대안 설정 및 선정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대상 지역 교통 문제 대응 방안 ○ 가로망체계 및 소통상 개선 방안 ○ 교차로 운영개선 방안 ○ 대중교통 운영 및 보행체계 개선 방안 ○ 주차체계 개선 방안 ○ 이면도로 정비 방안 ○ 교통사고 저감 방안 ○ 교통정보체계 개선 방안
6. 개선 효과 및 투자 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대안별 개선 효과 분석 ○ 경제성 분석 및 투자 우선순위 결정
7. 중장기 개선 방향 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시 전반적인 가로망체계 정비 방향 수립 ○ 주요 정체 지점의 근본적 해소 방안(고 투자사업) ○ 지하철 역세권과 연계 방안 ○ 교통수단 간 환승체계 구상 등
8. 성과품 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 작성 ○ 기본설계 도서 작성
9. 기술협의	
9.1 보고/관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고/관계기관 협의
9.2 공청회/주민설명회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공청회/주민설명회
9.3 위원회 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위원회 심의

(2) 실시설계

기본업무	업무정의
1. TSM 설계원칙 및 기준 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ TSM 설계원칙 및 방향 ○ 교통안전시설의 설치기준 ○ 시거, 회전반경, 유도시설 등의 기준 ○ 도류화 시설 및 신호시설의 설치기준 ○ 교통섬의 크기 및 최소 차로폭 등
2. 기본설계 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현장 재확인 및 시행가능 여부 검토 ○ 각종 설계기준의 저촉 여부 ○ 안전시설 및 안내시설의 검토
3. 공사물량 및 공사비 산출, 설계도서 작성 (교통시설공, 토목시설공, 전기시설공 등)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 측량(발주청 요구시) ○ 표준시방서 및 특별시방서 작성 ○ 실시설계도 작성 → 교통시설공 등 ○ 단가 산출 및 수량 산출 → 토목시설공 등 ○ 공사비 산출 → 전기시설공 등
4. 성과품 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실시설계도 작성 ○ 설계 설명서 및 설계서 작성 ○ 단가 산출서 및 수량 산출서 작성 ○ 보고서 작성
5. 기술협의	
5.1 보고/관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고/관계기관 협의
5.2 공청회/주민설명회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공청회/주민설명회
5.3 위원회 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위원회 심의

라. 투입인원수 산정기준

(1) 기본설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수		
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉗	㉘	㉙
1. 계획 목표 설정	단위 기준 참조	2.8	3.6	4.5	10.6	7.0		①	●	●	●
2. 자료수집 및 현황조사		2.8	3.6	9.1	26.5	42.0	46.7	①	●	●	●
3. 관련 계획 검토		2.8	3.6	9.1	5.3	7.0	6.7	①	●	●	●
4. 분석 및 문제점 도출		8.5	17.9	18.1	15.9	21.0	6.7	①	●	●	●
5. 교통운영 개선계획 대안 설정		22.6	24.9	36.2	21.1	21.0	13.3	①	●	●	●
6. 개선 효과 및 투자 우선순위		5.7	7.1	4.5	5.3	7.0	6.7	①	●	●	●
7. 중장기 개선 방향 수립		8.5	7.1	4.5	5.3	7.0	13.3	①	●	●	●
8. 성과품 작성		2.8	3.6	4.5	15.9	28.0	40.0	①	●	●	●
9. 기술협의											
9.1 보고/관계기관 협의	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②			
9.2 공청회/주민설명회	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②			
9.3 위원회 심의	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②			

- 주 1) 기준인원수는 사업유형별 표준규모 단위를 적용한 것이며, 단위는 ‘마. 환산계수 및 적용계수’ 참조.
- 2) 교통운영 개선계획 및 설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.
- 3) 기술협의는 보고/관계기관 협의 2회, 공청회/주민설명회 2회, 위원회 심의 2회 기준임.

(2) 실시설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수			
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉗	㉘	㉙	㉚
1. TSM 설계원칙 및 기준 설정	단위 기준 참조	4.5	5.7	14.5	8.5	5.6	5.3	①	●	●	●	●
2. 기본설계 검토		13.6	22.8	14.5	25.4	28.0	21.3	①	●	●	●	●
3. 공사물량 및 공사비 산출, 설계도서 작성 (교통시설공, 토목시설공, 전기시설공 등)		22.7	22.9	36.2	25.4	39.2	42.8	①	●	●	●	●
4. 성과품 작성		4.5	5.7	7.2	25.4	39.2	37.3	①	●	●	●	●
5. 기술협의												
5.1 보고/관계기관 협의	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②				
5.2 공청회/주민설명회	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②				
5.3 위원회 심의	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②				

- 주 1) 기준인원수는 사업유형별 표준규모 단위를 적용한 것이며, 단위는 ‘마. 환산계수 및 적용계수’ 참조.
- 2) 교통운영 개선계획 및 설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.
- 3) 기본설계가 기수행된 경우에 한 함.
- 4) 기술협의는 보고/관계기관 협의 2회, 공청회/주민설명회 2회, 위원회 심의 2회 기준임.

(3) 기본 및 실시설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수		
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉓	㉔	㉕
1. 기본설계											
1.1 TSM 목표 설정		2.2	2.7	3.5	8.2	5.4		①	●	●	●
1.2 자료수집 및 현황조사		2.2	2.7	7.0	20.4	32.3	35.9	①	●	●	●
1.3 관련 계획 검토		2.2	2.7	7.0	4.1	5.4	5.1	①	●	●	●
1.4 분석 및 문제점 도출		6.5	13.7	13.9	12.2	16.2	5.1	①	●	●	●
1.5 교통운영 개선계획 대안 설정 및 선정		17.4	19.4	27.8	16.3	16.2	10.3	①	●	●	●
1.6 개선 효과 및 투자 우선순위	단위 기준 참조	4.4	5.5	3.5	4.1	5.4	5.1	①	●	●	●
1.7 중장기 개선 방향 수립		6.5	5.5	3.5	4.1	5.4	10.3	①	●	●	●
1.8 성과품 작성		2.2	2.7	3.5	12.2	21.5	30.9	①	●	●	●
2. 실시설계											
2.1 TSM 설계원칙 및 기준 설정		3.6	4.5	11.4	6.7	4.4	4.2	①	●	●	●
2.2 기본설계 검토		10.7	18.0	11.4	20.0	22.1	16.8	①	●	●	●
2.3 공사물량 및 공사비 산출, 설계도서 작성 (교통시설공, 토목시설공, 전기시설공 등)		17.7	18.0	28.5	20.0	30.8	33.7	①	●	●	●
2.4 성과품 작성		3.6	4.5	5.7	20.0	30.9	29.4	①	●	●	●
3. 공통											
3.1 기술협의											
3.1.1 보고/관계기관 협의	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②			
3.1.2 공청회/주민설명회	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②			
3.1.3 위원회 심의	식	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	②			

주 1) 기준인원수는 사업유형별 규모 기준을 단위로 적용한 것이며, 단위는 ‘마. 환산계수 및 적용계수’ 참조.

2) 교통운영 개선계획 및 설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함

3) 기술협의는 보고/관계기관 협의 2회, 공청회/주민설명회 2회, 위원회 심의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 사업유형별 규모 기준

사업유형	사업분류	적용단위
도로연장 적용 사업	- 교통축 개선사업 - 혼잡지역 개선사업 - 정체지점 개선사업	10 km
부지면적 적용 사업	- 개발사업(지구단위계획, 택지구획사업 등)으로 인한 주변 교통체계 개선사업	100 만㎡

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	$\left(\frac{\text{대상사업 규모}}{\text{사업유형별 규모 기준}} \right)^{\frac{2}{3}}$ ※ 대상사업 규모(km 또는 만㎡)* * 기본설계만 수행하는 경우, 사업규모가 기준단위 50% 이하이면 50%를 기준으로 산정	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.00 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	
보정 계수	㉗ 교차로 수	• 10개 이하, 1.00 • 20개 이하, 1.10 • 30개 이하, 1.20 • 40개 이하, 1.30 • 40개 초과, 1.40	
	㉘ 도로규모 및 토지이용	• 도로규모 보정계수(도로연장 적용 사업) - 4차로 미만, 1.00 - 6차로 미만, 1.10 - 8차로 미만, 1.20 - 8차로 이상, 1.30 • 토지이용 보정계수(부지면적 적용 사업) - 기타지역, 1.00 - 주거지역, 1.10 - 상업지역, 1.20	
	㉙ 도시형태	• 일반도시, 1.00 • 특별시·광역시, 1.20	
	㉚ 설계범위	• 기본설계를 시행 후 실시설계를 발주할 경우, 1.00 • 기본설계를 미시행하고 실시설계를 발주할 경우, 1.75	

4-2 생활교통개선 5개년 계획

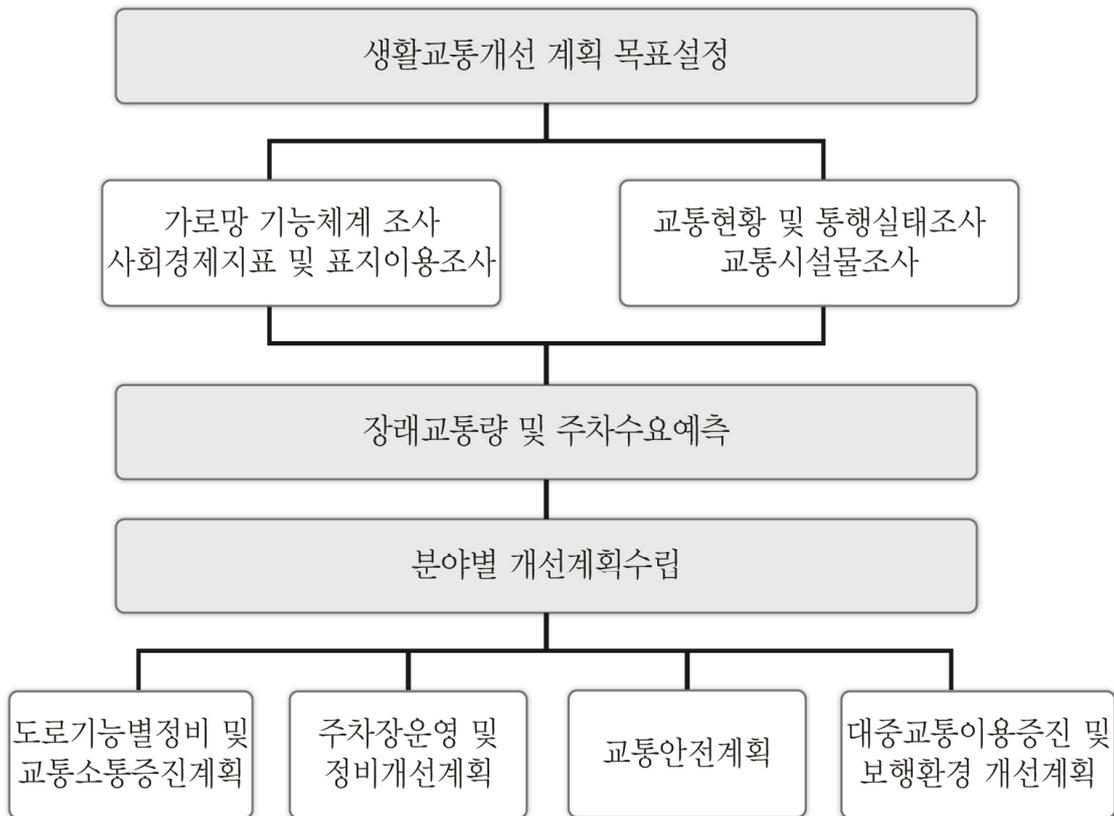
가. 정의 및 적용범위

교통소통문제로만 인식되던 교통 문제가 급격한 차량의 증가로 인하여 지역 내에서의 생활환경의 파괴는 물론 자동차로 인한 심각한 문제가 야기되고 있으나, 이러한 교통환경 개선을 위한 노력이 미미한 현재로는 종래의 하향식 계획체계에서는 질적 개선을 기대하기 어려운 부분이 있다.

“생활교통개선 5개년계획(Transportation Improvement Program, T.I.P)”에서는 서로 상충하는 이해관계 속에서 종합교통체계를 확립한다는 견지에서 주거환경의 향상을 물론 교통기능의 향상을 도모하는 것을 목표로 하는 자치구 전체의 교통개선에 대한 기본계획을 말한다.

나. 추진절차

“생활교통개선 5개년 계획” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 현황조사 및 분석	
1.1 자치구 및 가로망의 기능체계 조사	○ 자치구 및 가로망의 기능체계 조사
1.2 사회, 경제 지표 및 토지이용 조사	○ 사회, 경제 지표 및 토지이용 조사
1.3 교차로 교통량 및 보행 통행량 조사	○ 교차로 교통량 및 보행 통행량 조사
1.4 통행 실태조사	○ 통행 실태조사
1.5 주변 교통시설물 조사	○ 주변 교통시설물 조사
2. 장래 교통량 예측 및 주차 수요 추정	
2.1 장래 연도별 교통량 예측	○ 장래 연도별 교통량 예측
2.2 주차 수요예측	○ 주차 수요예측
3. 도로 기능별 정비 및 교통 소통 증진계획	
3.1 도로 기능별 도로체계 구분	○ 도로 기능별 도로체계 구분
3.2 노면표시를 통한 도로 공간 구분	○ 노면표시를 통한 도로 공간 구분
3.3 보차분리 기법의 도입: 자동차 중심 도로	○ 보차분리 기법의 도입: 자동차 중심 도로
3.4 보행자 중심 도로, 생활도로 개념 도입	○ 보행자 중심 도로, 생활도로 개념 도입
3.5 교통신호기의 적정 설치	○ 교통신호기의 적정 설치
3.6 일방통행제 시행: 소통, 안전 증진	○ 일방통행제 시행: 소통, 안전 증진
3.7 화물차 통행 제한 검토	○ 화물차 통행 제한 검토
3.8 보행공간 정비	○ 보행공간 정비
4. 주차장 운영 및 정비개선 계획	
4.1 주차구획선 재정비	○ 주차구획선 재정비
4.2 조업주차 공간 확보	○ 조업주차 공간 확보
4.3 노상주차장 유료화 방안	○ 노상주차장 유료화 방안
4.4 주거지역 주차 허가제 도입	○ 주거지역 주차 허가제 도입
4.5 불법주차 예방을 위한 시설 개선	○ 불법주차 예방을 위한 시설 개선
4.6 주정차 안내 시스템 도입	○ 주정차 안내 시스템 도입
4.7 야간 주차공간 확보 방안 및 주차 관련 표지 정비·개발	○ 야간 주차공간 확보 방안 및 주차 관련 표지 정비·개발

기본업무	업무정의
5. 교통안전 계획	
5.1 학교 앞 교통안전 지구 설정	○ 학교 앞 교통안전 지구 설정
5.2 이면도로 속도 규제시설의 검토·설치	○ 이면도로 속도 규제시설의 검토·설치
5.3 교차로 교통안전 증진 방안	○ 교차로 교통안전 증진 방안
5.4 다양한 도로포장으로 교통안전 증진	○ 다양한 도로포장으로 교통안전 증진
5.5 교통안전 표지의 정비·개발	○ 교통안전 표지의 정비·개발
6. 대중교통 이용 증진 및 보행환경 개선계획	
6.1 버스(마을버스 포함) 정차 공간의 확보	○ 버스(마을버스 포함) 정차 공간의 확보
6.2 지하철역 중심의 보행 환경 개선	○ 지하철역 중심의 보행 환경 개선
6.3 마을버스 노선 검토	○ 마을버스 노선 검토
6.4 자전거 주류장 및 자전거 설치 방안	○ 자전거 주류장 및 자전거 설치 방안
6.5 쾌적한 보행환경 조성	○ 쾌적한 보행환경 조성
7. 성과품 작성	
7.1 보고서 작성	○ 보고서 작성
7.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 작성
8. 기술협의	
8.1 보고/협의	○ 보고/협의
8.2 관계기관 협의	○ 관계기관 협의
8.3 심의	○ 심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 현황조사 및 분석								
1.1 자치구 및 가로망의 기능체계 조사	10만명	0.7	0.8	0.8	3.9			①
1.2 사회, 경제 지표 및 토지이용 조사	10만명	0.5	0.8	1.1	2.7			①
1.3 교차로 교통량 및 보행 통행량 조사	10만명	0.5	0.7	1.1	1.6	9.7	16.7	①
1.4 통행 실태조사	10만명	0.7	0.8	1.1	1.7	9.0	19.0	①
1.5 주변 교통시설물 조사	10만명	0.6	0.8	0.9	1.3	12.5	19.5	①
2. 장래 교통량 예측 및 주차 수요 추정								
2.1 장래 연도별 교통량 예측	10만명	3.1	4.0	3.6	4.1	7.6	9.2	①
2.2 주차 수요예측	10만명	2.9	3.7	6.0	12.7	8.0	9.2	①
3. 도로 기능별 정비 및 교통 소통 증진계획								
3.1 도로 기능별 도로체계 구분	10만명	2.5	1.6	1.8	1.1	1.2	1.5	①
3.2 노면표시를 통한 도로 공간 구분	10만명	1.7	1.5	1.8	1.1	1.2	1.7	①
3.3 보차분리 기법의 도입: 자동차 중심 도로	10만명	2.3	1.7	2.1	1.0	1.2	1.5	①
3.4 보행자 중심 도로, 생활도로 개념 도입	10만명	3.1	2.9	3.6	3.5	4.7	5.3	①
3.5 교통신호기의 적정 설치	10만명	1.3	1.3	2.1	0.9	2.5	2.8	①
3.6 일방통행제 시행: 소통, 안전 증진	10만명	2.9	2.5	2.6	3.6	4.4	5.0	①
3.7 화물차 통행 제한 검토	10만명	1.5	1.4	2.2	2.4	3.4	4.2	①
3.8 보행공간 정비	10만명	2.7	2.5	2.9	3.2	4.7	5.7	①
4. 주차장 운영 및 정비개선 계획								
4.1 주차구획선 재정비	10만명	1.7	2.2	1.8	2.0	3.3	2.9	①
4.2 조업주차 공간 확보	10만명	1.3	2.2	2.7	2.1	3.0	2.6	①
4.3 노상주차장 유료화 방안	10만명	1.3	1.8	3.1	2.4	2.8	1.8	①
4.4 주거지역 주차 허가제 도입	10만명	1.7	2.4	3.0	2.5	3.4	1.8	①
4.5 불법주차 예방을 위한 시설 개선	10만명	2.1	2.2	3.0	2.1	3.0	2.8	①
4.6 주정차 안내 시스템 도입	10만명	1.6	2.2	2.8	2.2	3.4	2.6	①
4.7 야간 주차공간 확보 방안 및 주차 관련 표지 정비·개발	10만명	2.3	2.5	2.9	3.5	4.5	3.9	①
5. 교통안전 계획								
5.1 학교 앞 교통안전 지구 설정	10만명	1.1	2.9	3.4	3.7	3.9	3.3	①
5.2 이면도로 속도 규제시설의 검토·설치	10만명	1.2	3.2	4.0	4.3	5.0	3.9	①
5.3 교차로 교통안전 증진 방안	10만명	1.3	3.0	4.1	4.7	5.6	3.9	①
5.4 다양한 도로포장으로 교통안전 증진	10만명	1.1	3.3	3.9	5.0	4.4	3.5	①
5.5 교통안전 표지의 정비·개발	10만명	1.3	3.0	3.7	4.7	4.5	3.9	①
6. 대중교통 이용 증진 및 보행환경 개선계획								
6.1 버스(마을버스 포함) 정차 공간의 확보	10만명	2.1	2.7	3.6	3.7	2.7	3.3	①
6.2 지하철역 중심의 보행 환경 개선	10만명	2.8	3.5	3.7	4.3	3.3	3.7	①
6.3 마을버스 노선 검토	10만명	1.7	2.9	4.1	3.8	3.0	4.0	①
6.4 자전거 주류장 및 자전거 설치 방안	10만명	2.9	3.2	4.3	5.6	3.0	3.5	①
6.5 쾌적한 보행환경 조성	10만명	2.5	3.1	3.5	5.0	3.7	3.9	①
7. 성과품 작성								
7.1 보고서 작성	10만명	1.7	2.0	2.4	2.7	7.3	7.4	①
7.2 관련 도서 작성	10만명	1.3	1.7	2.3	2.9	16.1	20.0	①
8. 기술협의								
8.1 보고/협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
8.2 관계기관 협의	식	3.0	3.0	6.0	6.0	4.0	4.0	②
8.3 심의	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	②

주 1) 생활교통개선 5개년계획 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.

2) 기술협의는 보고/협의 3회, 관계기관 협의 3회, 심의 1회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $\left(\frac{P}{10\text{만}}\right)^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 사업규모(만명)* * 계획대상 도시인구가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용	

4-3 생활교통 개선사업

가. 정의 및 적용범위

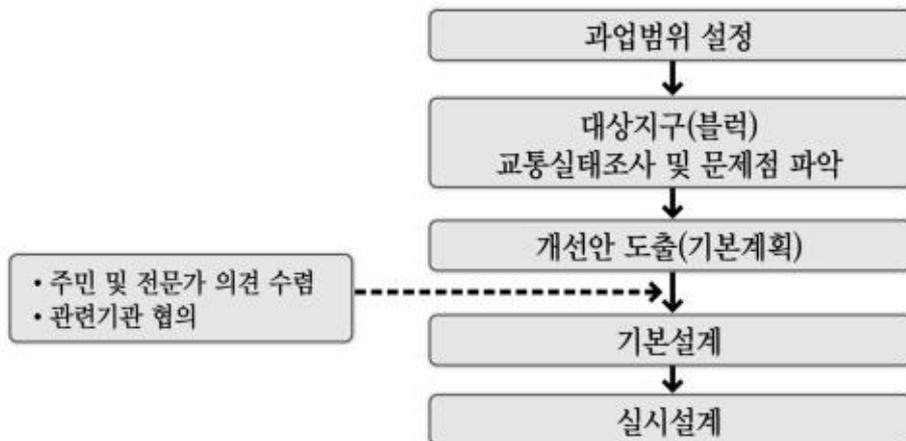
약화일로에 있는 지구 내 교통 문제를 종합적으로 해결하기 위해 블록단위의 “생활교통 개선사업(Site Transportation Management, STM)” 을 수립하여 친환경적이고 인간중심의 생활환경을 제공하기 위한 사업을 말한다(구 명칭인 ‘지구단위 교통개선계획’이 ‘생활교통 개선사업’으로 변경됨). 적용 대상지역의 단위공간은 집산 도로급 이상으로 둘러싸여 있고, 사업 목적상 주로 주거지역에 적용되지만, 상업지역이나 공업지역 등에도 적용할 수 있다.

대상지구 선정을 위한 기준은 다음과 같다.

- 통과교통의 침투로 지구 내 교통환경이 위협받고 있는 지구
- 기존 시설을 이용하여 비교적 단기간에 교통개선 효과를 얻을 수 있는 지구
- 통학로, 쇼핑거리 등 보행자가 많은 지구
- 교통환경 개선에 대한 주민들의 요구가 있는 지구

나. 추진절차

“생활교통 개선사업” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 교통 현황조사 및 분석	
1.1 교통시설 및 대중교통 현황조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로폭원, 지장물, 안전시설, 도로시설, 안내표지판 등 현황조사 ○ 대중교통 서비스 실태 및 대중교통 이용자의 접근로 분석 ○ 주차현황, 불법주차 현황 및 주차 이용 실태분석
1.2 교통량 조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 교차로 방향별 차량 교통량 보행자 수 조사
1.3 차량 속도 및 지체도 조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차량 속도 및 지체도 조사
1.4 토지이용 현황조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토지이용 현황 및 주요 진출입구 파악
1.5 원주민 설문조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 거주민, 외부근로자 설문조사
2. 분야별 문제점 분석	
2.1 도로 정비 및 교통운영 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로 정비 및 교통운영 분야 문제점 분석
2.2 주차장 및 주차실태 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주차장 및 주차실태 분야 문제점 분석
2.3 교통안전 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통안전 분야 문제점 분석
2.4 대중교통 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대중교통 분야 문제점 분석
2.5 보행환경 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행환경 분야 문제점 분석
3. 기본계획	
3.1 지구도로 기능체계 정립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지구도로 기능체계 정립
3.2 도로 정비 방침 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로 정비 방침 수립
3.3 교통규제 운영방침 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통규제 운영방침 수립
3.4 종합적 개선 방안 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지구 내 적합한 종합적 개선 방안 계획
4. 기본설계	
4.1 도로별 기본설계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본계획에서 정한 방침에 따라 도로별 기본설계 수행
5. 실시설계	
5.1 분야별 실시설계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본설계를 시공할 수 있도록 구체화하기 위해 실시설계 도면을 작성하여 단가와 물량산출과 공사비를 책정
6. 사업효과 측정	
6.1 보행 및 안전 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행 및 안전 측면 사업효과 측정
6.2 시설제공 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시설제공 측면 사업효과 측정
6.3 소통개선 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소통개선 측면 사업효과 측정
7. 성과품 작성	
7.1 보고서 및 설계도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 작성 ○ 설계도서 작성
8. 기술협의	
8.1 보고/협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각종 보고 및 협의
8.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉗
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원		
1. 교통 현황조사 및 분석									
1.1 교통시설 및 대중교통 현황조사	5만㎡	0.4	0.5	1.3	2.5	4.2	4.2	①	●
1.2 교통량 조사	5만㎡	0.4	0.5	1.3	2.5	4.2	4.2	①	●
1.3 차량 속도 및 지체도 조사	5만㎡	0.4	0.5	1.3	2.5	4.2	4.2	①	●
1.4 토지이용 현황조사	5만㎡	0.4	0.5	1.3	2.5	4.2	4.2	①	●
1.5 원주민 설문조사	5만㎡	0.4	0.5	1.3	2.5	4.2	4.2	①	●
2. 분야별 문제점 분석									
2.1 도로 정비 및 교통운영 분야	5만㎡	0.7	2.1	2.0	2.5	3.1	4.2	①	●
2.2 주차장 및 주차실태 분야	5만㎡	0.7	2.1	2.0	2.5	3.1	4.2	①	●
2.3 교통안전 분야	5만㎡	0.7	2.1	2.0	2.5	3.1	4.2	①	●
2.4 대중교통 분야	5만㎡	0.7	2.1	2.0	2.5	3.1	4.2	①	●
2.5 보행환경 분야	5만㎡	0.7	2.1	2.0	2.5	3.1	4.2	①	●
3. 기본계획 검토									
3.1 지구도로 기능체계 정립	5만㎡	1.8	1.6	1.3	0.8	2.1	1.1	①	●
3.2 도로정비방침 수립	5만㎡	1.8	2.1	1.3	0.8	2.1	1.1	①	●
3.3 교통규제 운영방침 수립	5만㎡	1.8	2.1	2.0	0.8	3.1	1.1	①	●
3.4 종합적 개선 방안 수립	5만㎡	1.8	2.1	2.0	1.7	3.1	2.1	①	●
4. 기본설계									
4.1 도로별 기본설계	5만㎡	8.8	10.4	16.5	24.9	26.0	15.9	①	●
5. 실시설계									
5.1 분야별 실시설계	5만㎡	7.0	10.4	13.2	16.6	20.8	31.8	①	●
6. 사업효과 측정									
6.1 보행 및 안전 측면	5만㎡	1.8	1.6	2.0	2.5	2.1	2.1	①	●
6.2 시설제공 측면	5만㎡	1.8	1.6	2.0	2.5	1.0	2.1	①	●
6.3 소통개선 측면	5만㎡	1.8	2.1	2.6	3.3	2.1	1.1	①	●
7. 성과품 작성									
7.1 보고서 및 설계도서 작성	5만㎡	1.1	5.0	6.6	4.1	5.1	5.6	①	●
8. 기술협의									
8.1 보고/협의	식	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		②	
8.2 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		②	

주 1) 생활교통개선계획 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링 활동업무로 관련 품을 별도 계상함.
 2) 기술협의는 보고/협의 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{A}{5만})^{0.5}$ ※ A = 사업규모(만㎡)* * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정 	
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.00 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉗ 용도지역	<ul style="list-style-type: none"> • 전용주거지역, 1.00 • 일반주거지역, 1.10 • 준주거지역, 1.13 • 유통상업지역, 1.13 • 근린상업지역, 1.15 • 일반상업지역, 1.17 • 중심상업지역, 1.20 • 전용공업지역, 1.02 • 일반공업지역, 1.07 • 준공업지역, 1.12 • 녹지지역, 1.00 ※ 2개 이상의 용도지역을 포함할 경우는 수치가 높은 용도지역 보정계수 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림

4-4 보행우선구역 설계

가. 정의 및 적용범위

기존의 선(Route) 차원의 보행우선도로는 차량보다는 보행자가 통행 우선권을 갖고 더 편리하고 안전하며 쾌적하게 이용할 수 있도록 물리적 환경을 정비한 보차혼용도로를 의미하는데, 이러한 보행우선도로를 면(Area) 차원으로 확대하여 네트워크화 한 것이 “보행우선구역”이다.

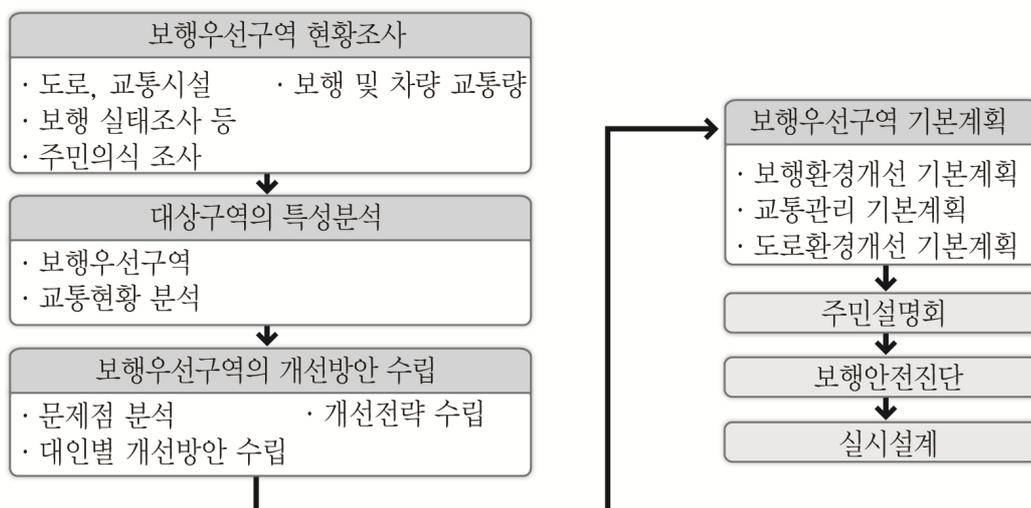
시장이나 군수가 「교통약자 이동편의 증진법」 제18조에 따라 교통약자를 포함한 보행자의 안전하고 편리한 보행환경을 위하여 필요하다고 인정한 도로의 일정 구간에 대해서 추진하는 현황조사 및 문제점 분석, 기본계획, 기본 및 실시설계 시에 적용한다.

보행우선구역의 특징은 다음과 같다.

- 1) 구역의 중심 공간 및 주요 시설을 연결하는 보행 네트워크를 구축한다.
- 2) 보행우선구역이 시작되는 지점에는 입구임을 나타내는 표시를 한다.
- 3) 교통정온화기법을 통해 교통 흐름 규제와 속도 감소를 유도한다.
- 4) 보행편의와 쾌적성을 위한 식재 및 가로 시설물을 설치한다.
- 5) 보행자가 보도, 어린이가 놀이터에 한정되지 않고 보행우선구역의 모든 공간을 영유할 수 있는 열린 환경을 제공하며 특히 교통약자를 고려한다.

나. 추진절차

“보행우선구역 설계” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 보행우선구역의 현황조사	
1.1 지역 여건 조사	○ 도로, 교통시설 현황조사
1.2 교통 현황 및 환경 조사	○ 보행환경 조사 ○ 가로 이용행태 조사 ○ 교통환경 조사
1.3 주민 의식 조사	○ 주민 의식 설문조사
2. 대상 구역의 특성 분석	
2.1 보행우선구역 선정	○ 보행우선구역 선정
2.2 교통 현황 분석	○ 교통 현황 분석
3. 보행우선구역 문제점 및 개선 방안	
3.1 주요 보행 네트워크의 특성 분석	○ 주요 보행 네트워크별 특성 분석
3.2 문제점 및 개선전략	○ 보행우선구역의 문제점 및 개선전략 ○ 주요 보행 네트워크의 문제점 및 개선전략
3.3 보행우선구역 개선 방안	○ 적용 가능 기법 및 시설 검토 ○ 개선 방안 검토
4. 보행우선구역 기본계획	
4.1 보행 환경 개선 기본계획	○ 보행 환경 개선 기본계획 수립
4.2 교통관리 기본계획	○ 교통관리 기본계획 수립
4.3 도로 환경 개선 기본계획	○ 도로 환경 개선 기본계획 수립
4.4 보행우선구역 기본계획 종합	○ 보행우선구역 기본계획 종합
5. 주민 등 이해관계자 의견 수렴 및 갈등관리 방안	
5.1 구역협의체 및 주민설명회 개최	○ 구역협의체 및 주민설명회 개최
5.2 주민 합의 형성 및 최종계획안 배포	○ 주민 합의 형성 및 최종계획안 배포
6. 보행 안전진단	○ 보행 안전진단
7. 실시설계	
7.1 실시설계의 개요	○ 실시설계의 개요
7.2 도로 설계	○ 도로 설계
7.3 배수시설 설계	○ 배수시설 설계
7.4 포장 설계	○ 포장 설계
7.5 시설물 설계	○ 시설물 설계
7.6 식재 설계	○ 식재 설계
7.7 도로 점용물 처리계획 및 불법 노상적치물 정비	○ 도로 점용물 처리계획 및 불법 노상적치물 정비
7.8 공사비 산출	○ 공사비 산출
8. 유지관리	○ 유지관리
9. 성과품 작성	○ 성과품 작성
10. 기술협의를	
10.1 보고/협의	○ 보고/협의
10.2 관계기관 협의	○ 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정 계수 ㉞
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원		
1. 보행우선구역의 현황조사									
1.1 지역 여건 조사	0.2km ²	0.5	0.7	1.2	1.7	3.2	2.0	①	●
1.2 교통 현황 및 환경 조사	0.2km ²	1.9	2.5	4.4	6.1	11.2	7.2	①	●
1.3 주민 의식 조사	0.2km ²	0.3	0.4	0.6	0.9	1.6	1.0	①	●
2. 대상 구역의 특성 분석									
2.1 보행우선구역 선정	0.2km ²	0.6	0.8	1.3	1.9	2.7	1.3	①	●
2.2 교통 현황 분석	0.2km ²	2.9	4.0	6.4	9.1	13.2	6.3	①	●
3. 보행우선구역 문제점 및 개선 방안									
3.1 주요 보행 네트워크의 특성 분석	0.2km ²	4.4	7.2	9.3	11.0	10.7	5.2	①	●
3.2 문제점 및 개선전략	0.2km ²	10.6	14.4	18.6	30.4	43.0	25.6	①	●
3.3 보행우선구역 개선 방안	0.2km ²	7.9	11.9	15.6	17.5	18.5	7.6	①	●
4. 보행우선구역 기본계획									
4.1 보행 환경 개선 기본계획	0.2km ²	2.8	3.5	4.3	6.1	6.7	3.0	①	●
4.2 교통관리 기본계획	0.2km ²	4.0	5.0	6.1	8.7	9.6	4.3	①	●
4.3 도로 환경 개선 기본계획	0.2km ²	4.6	5.7	7.1	10.0	11.1	5.0	①	●
4.4 보행우선구역 기본계획 종합	0.2km ²	8.6	10.8	13.2	18.8	20.6	9.3	①	●
5. 주민 등 이해관계자 의견 수렴 및 갈등관리 방안									
5.1 구역협의체 및 주민설명회 개최	0.2km ²	1.8	2.5	3.3	5.2	6.4	1.9	①	●
5.2 주민 합의 형성 및 최종계획안 배포	0.2km ²	4.3	5.8	7.6	12.2	15.0	4.4	①	●
6. 보행 안전진단	0.2km ²	3.5	4.8	6.2	11.0	10.7	3.9	①	●
7. 실시설계									
7.1 실시설계의 개요	0.2km ²	4.0	5.2	6.5	8.5	10.4	5.0	①	●
7.2 도로 설계	0.2km ²	2.1	2.8	3.5	4.5	5.5	2.7	①	●
7.3 배수시설 설계	0.2km ²	2.4	3.1	3.9	5.1	6.2	3.0	①	●
7.4 포장 설계	0.2km ²	4.7	6.2	7.8	10.2	12.4	6.0	①	●
7.5 시설물 설계	0.2km ²	2.1	2.8	3.5	4.5	5.5	2.7	①	●
7.6 식재 설계	0.2km ²	4.2	5.5	6.9	9.1	11.1	5.3	①	●
7.7 도로 점용물 처리계획 및 불법 노상적치물 정비	0.2km ²	4.5	5.9	7.4	9.7	11.8	5.6	①	●
7.8 공사비 산출	0.2km ²	2.4	3.1	3.9	5.1	6.2	3.0	①	●
8. 유지관리	0.2km ²	2.7	4.8	6.2	11.0	13.3	6.3	①	●
9. 성과품 작성	0.2km ²	1.2	2.6	5.2	30.7	58.4	34.4	①	●
10. 기술협의									
10.1 보고/협의	식	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		②	
10.2 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		②	

주 1) 보행우선구역 설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.

2) 기술협의를 보고/협의 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{A}{0.2})^{0.5}$ ※ A = 사업규모(km)² * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	③ 지역유형	<ul style="list-style-type: none"> • 주거 및 기타지역, 1.0 • 준주거지역, 1.3 • 상업지역, 1.5 	

4-5 자전거도로 설계

가. 정의 및 적용범위

자전거도로는 안전표지, 위험방지용 울타리나 그와 비슷한 공작물로 경계를 표시하여 보행자, 차량과 함께 또는 독립적으로 자전거의 통행을 위해 설치하는 도로를 말한다. 자전거도로는 설치지역에 따라 도시부, 지방부, 강변 등으로 나눌 수 있다. 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제3조에 의해 자전거도로의 유형은 자전거 전용도로, 자전거·보행자 겸용도로, 자전거 전용차로, 자전거 우선도로로 구분된다.

시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제5조 및 동법 시행령 제3조에 따라 계획된 자전거 이용 활성화 계획의 자전거도로에 대해 기본 및 실시설계를 수행할 시 동법 제9조에 따른 ‘자전거이용시설의 구조·시설기준에 관한 규칙’을 준수한다.

나. 추진절차

“자전거도로 설계” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

(1) 기본설계

기본업무	업무정의
1. 과업의 개요	
1.1 과업의 기본방향 및 목표 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과업의 기본방향 ○ 과업 추진 방향 및 목표 설정
2. 관련 계획 검토 및 교통 현황조사·분석	
2.1 상위계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상위 관련 계획 조사
2.2 교통시설계획 및 기타 관련 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통시설계획 및 개발계획 ○ 기타 관련 계획 조사
2.3 교통량 및 교통축별 속도·지체도 조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교차로 및 가로 교통량 ○ 교통축별 속도 및 지체도
2.4 교통시설 현황조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통시설물 조사 ○ 버스 정류소 및 접근로
2.5 보행실태 및 교통사고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보행실태 및 자전거 관련 교통사고 조사
2.6 자전거 이용실태	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자전거 이용자 설문 등 설계 시 고려사항에 대한 실태조사
3. 기본설계 방향 설정	
3.1 기본계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본계획 내용 및 방향 이해
3.2 자전거도로 유형 및 설계 방향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자전거도로 유형 및 설계 방향 검토
4. 자전거도로 대안 설정 및 선정	
4.1 자전거도로 유형별 대안 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자전거도로 유형별 대안 설정
4.2 설계 요소별 계획설계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분리 시설 설치계획 ○ 신호 운영 계획 ○ 교차로 운영 계획 ○ 이면도로 출입구 교차 방안 ○ 정류장 통과 방안
4.3 불법주정차 정비 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 불법주정차 정비 방안
4.4 교통안전 및 부대시설 설계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통안전 및 부대시설 설계
5. 시행 전후 기대효과	
5.1 연계성 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자전거도로 연계성 및 기대효과
5.2 경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 편익 및 비용 산정
6. 홍보 및 모니터링 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 홍보 계획 수립 ○ 모니터링 계획 수립
7. 성과품 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과품 작성
8. 기술협의	
8.1 보고/관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고/관계기관 협의
8.2 공청회/주민설명회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공청회/주민설명회
8.3 위원회 심의(필요시)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위원회 심의(필요시)

(2) 실시설계

기본업무	업무정의
1. 기본설계 검토	
1.1 기본설계 검토	○ 기본설계 검토
2. 설계기준 수립	
2.1 설계기준 수립	○ 설계기준 수립
3. 주요시설 및 자재형식 검토	
3.1 주요시설 및 자재형식 검토	○ 주요시설 및 자재형식 검토
4. 단가 산출	
4.1 단가 산출	○ 단가 산출
5. 부문별 실시설계 및 공사물량 산출	
5.1 토목 설계	○ 토목 설계 및 수량 산출
5.2 차선 설계	○ 차선 설계 및 수량 산출
5.3 분리시설 설계	○ 분리시설 설계 및 수량 산출
5.4 교통안전시설 설계	○ 교통안전시설 설계 및 수량 산출
5.5 신호 설계	○ 신호 설계 및 수량 산출
5.6 전기 설계	○ 전기 설계 및 수량 산출
6. 공사 중 교통 소통대책 수립	
6.1 공사 중 교통 소통대책 수립	○ 공사 중 교통 소통대책 수립
7. 성과품 작성	
7.1 성과품 작성	○ 성과품 작성
8. 기술협의	
8.1 보고/관계기관 협의	○ 보고/관계기관 협의
8.2 공청회/주민설명회	○ 공청회/주민설명회
8.3 위원회 심의(필요시)	○ 위원회 심의(필요시)

라. 투입인원수 산정기준

(1) 기본설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정 계수 ㉠
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 과업의 개요									
1.1 과업의 기본방향 및 목표 설정	10km	0.8	0.8	1.2	1.4	1.4	0.8	①	●
2. 관련 계획 검토 및 교통 현황조사·분석									
2.1 상위계획	10km	0.4	0.4	0.6	0.7	1.3	1.2	①	●
2.2 교통시설계획 및 기타 관련 계획	10km	0.8	0.8	1.2	1.7	2.6	2.4	①	●
2.3 교통량 및 교통축별 속도·지체도 조사	10km	1.0	1.4	1.6	2.0	3.4	3.4	①	●
2.4 교통시설 현황조사	10km	1.0	1.6	2.2	2.6	3.4	3.4	①	●
2.5 보행실태 및 교통사고	10km	0.5	0.9	1.1	1.3	1.7	1.7	①	●
2.6 자전거 이용실태	10km	0.7	1.1	1.1	1.7	2.2	2.1	①	●
3. 기본설계 방향 설정									
3.1 기본계획 검토	10km	0.7	0.7	0.8	1.0	0.9	0.8	①	●
3.2 자전거도로 유형 및 설계 방향	10km	0.7	0.7	0.8	1.0	0.9	0.8	①	●
4. 자전거도로 대안 설정 및 선정									
4.1 자전거도로 유형별 대안 설정	10km	1.6	2.0	2.5	2.6	3.5	2.9	①	●
4.2 설계 요소별 계획설계	10km	3.9	4.9	6.1	7.1	9.5	8.5	①	●
4.3 불법주정차 정비 방안	10km	0.7	0.9	1.1	1.0	1.3	1.7	①	●
4.4 교통안전 및 부대시설 설계	10km	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7	1.7	①	●
5. 시행 전후 기대효과									
5.1 연계성 및 기대효과	10km	0.7	0.9	1.4	1.6	2.2	1.7	①	●
5.2 경제성 분석	10km	0.9	1.1	1.4	1.6	2.2	1.7	①	●
6. 홍보 및 모니터링 계획	10km	1.4	1.3	1.4	1.6	1.3	1.7	①	●
7. 성과품 작성	10km	1.1	1.8	2.6	2.8	4.1	5.0	①	●
8. 기술협의									
8.1 보고/관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	
8.2 공청회/주민설명회	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	
8.3 위원회 심의(필요시)	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	

주 1) 단위는 도로연장 10km를 기준으로 하고, 도로 다이어트를 하는 경우는 교통운영 개선사업(TSM)을 포함하여 적용함.

2) 기술협의는 보고/관계기관 협의 2회, 공청회/주민설명회 2회, 위원회 심의(필요시) 2회 기준임.

(2) 실시설계

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수	
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉠	㉡
1. 기본설계 검토										
1.1 기본설계 검토	10km	2.8	3.2	3.6	4.4	5.6	5.0	①	●	●
2. 설계기준 수립										
2.1 설계기준 수립	10km	2.1	1.7	1.9	2.5	3.3	2.8	①	●	●
3. 주요시설 및 자재형식 검토										
3.1 주요시설 및 자재형식 검토	10km	2.5	3.3	4.6	4.9	7.2	5.9	①	●	●
4. 단가 산출										
4.1 단가 산출	10km	1.3	1.8	2.5	2.7	3.9	3.7	①	●	●
5. 부문별 실시설계 및 공사물량 산출										
5.1 토목 설계	10km	2.1	2.7	3.4	4.0	5.2	5.6	①	●	●
5.2 차선 설계	10km	2.1	3.0	3.8	4.0	5.2	5.6	①	●	●
5.3 분리시설 설계	10km	2.1	3.0	3.8	4.4	5.2	5.6	①	●	●
5.4 교통안전시설 설계	10km	2.1	3.0	3.8	4.4	5.2	5.6	①	●	●
5.5 신호 설계	10km	2.4	3.0	3.4	4.0	5.9	5.6	①	●	●
5.6 전기 설계	10km	2.4	2.7	3.4	4.0	5.9	5.0	①	●	●
6. 공사 중 교통 소통대책 수립										
6.1 공사 중 교통 소통대책 수립	10km	2.8	3.7	4.9	6.2	7.8	7.5	①	●	●
7. 성과품 작성										
7.1 성과품 작성	10km	1.7	2.2	3.1	3.9	4.9	4.4	①	●	●
8. 기술협의										
8.1 보고/관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②		
8.2 공청회/주민설명회	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②		
8.3 위원회 심의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②		

주 1) 단위는 도로연장 10km를 기준으로 하고, 도로 다이어트를 하는 경우는 교통운영 개선사업(TSM)을 포함하여 적용함.

2) 기술협의는 보고/관계기관 협의 2회, 공청회/주민설명회 2회, 위원회 심의(필요시) 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 투입인원수 산정방법

자전거도로 설계의 경우 적용수량 환산계수 및 각종 보정계수 적용한 투입인원수 산정방법은 아래와 같다.

$$\text{투입인원수(인·일)} = \Sigma [\text{기준인원수} \times \{ \text{적용수량 환산계수}(\alpha) \times \text{교차로 수 보정계수}(\beta) \} + \text{이용편의시설 보정계수}(\gamma, \text{실시설계시 적용})]$$

$$\ast \text{이용편의시설 보정계수}(\gamma) = (\text{평면시설} + \text{입체시설} + \text{휴게시설}) \times 0.6$$

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고																					
환산계수	① 사업규모 (α)	$\cdot \left(\frac{L}{10}\right)^{\frac{2}{3}}$ ※ L = 사업규모(km)* * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정	소수점 둘째 자리에서 반올림																					
	② 식	$\cdot 1.00$ ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용																						
보정계수	㉞ 교차로 수 (β)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>교차로 수 (개소)</th> <th>10개 이하</th> <th>15개 이하</th> <th>20개 이하</th> <th>30개 이하</th> <th>40개 이하</th> <th>40개 초과</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>차로수 및 차로폭유지</td> <td>0.94</td> <td>0.97</td> <td>1.00</td> <td>1.03</td> <td>1.06</td> <td>1.09</td> </tr> <tr> <td>차로수 및 차로폭변경</td> <td>1.13</td> <td>1.16</td> <td>1.20</td> <td>1.24</td> <td>1.27</td> <td>1.30</td> </tr> </tbody> </table> 주) 교차로 수(개소)는 도로연장 10km 기준임.		교차로 수 (개소)	10개 이하	15개 이하	20개 이하	30개 이하	40개 이하	40개 초과	차로수 및 차로폭유지	0.94	0.97	1.00	1.03	1.06	1.09	차로수 및 차로폭변경	1.13	1.16	1.20	1.24	1.27	1.30
		교차로 수 (개소)		10개 이하	15개 이하	20개 이하	30개 이하	40개 이하	40개 초과															
		차로수 및 차로폭유지	0.94	0.97	1.00	1.03	1.06	1.09																
차로수 및 차로폭변경	1.13	1.16	1.20	1.24	1.27	1.30																		
④ 이용편의 시설 (γ)	<ul style="list-style-type: none"> • 평면 주차시설, 0 • 입체 주차시설, 3 × 개소수 • 휴게시설, 2 × 개소수 																							

4-6 교통사고 잦은 지점 개선사업 실시설계

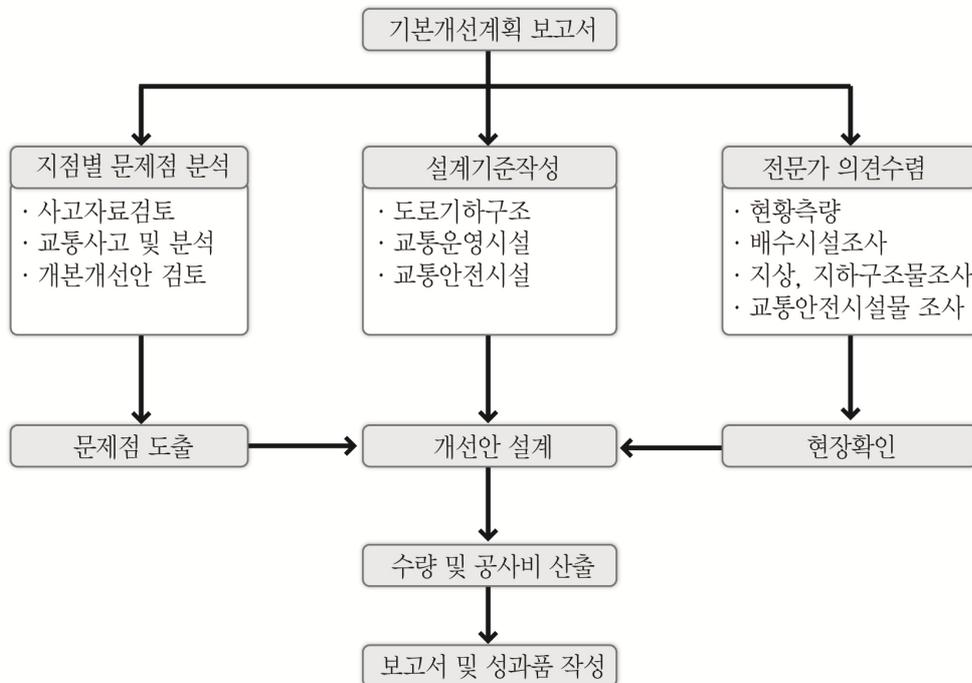
가. 정의 및 적용범위

교통안전과 관련된 교통업무는 각종 분야에서 필요한 업무로서, 본 품셈에서는 제한적인 교통안전 개선사업에 적용하여 교통사고 잦은 지점 개선사업을 중심으로 구성하였다.

“교통사고 잦은 지점 개선사업 실시설계”는 사전에 수립된 기본개선안을 토대로 도로구조, 교통 운영 및 교통안전 시설물의 개선안에 대한 제반 실시설계 도서를 작성하는 것을 말한다.

나. 추진절차

“교통사고 잦은 지점 개선사업 실시설계” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 과업의 개요	
1.1 과업의 목적 및 범위	○ 과업의 목적 및 범위
1.2 과업 수행 절차	○ 과업 수행 절차 검토
1.3 기본 개선계획 보고서 검토	○ 기본 개선계획 보고서 검토
2. 교통조사 및 분석	
2.1 교통 특성 조사 및 분석	○ 교통량 및 통행속도 조사 ○ 교통서비스 분석
2.2 기하구조 및 교통안전 시설물 현황조사	○ 기하구조 조사 ○ 교통안전 시설물 현황조사
3. 문제점 분석 및 개선대책	
3.1 교통 사고요인 검토	○ 교통 사고요인 검토
3.2 지점별 문제점 도출	○ 지점별 문제점 도출
3.3 기본개선안 검토	○ 기본개선안 검토
3.4 개선대책 수립	○ 개선대책 수립
4. 실시설계 개선안 수립	
4.1 설계기준 작성	○ 설계기준 작성
4.2 실시설계도 작성	○ 실시설계도 작성
4.3 관계기관 협의자료 작성	○ 관계기관 협의자료 작성
5. 성과품 작성	
5.1 연계성 및 기대효과	○ 연계성 및 기대효과
5.2 경제성 분석	○ 경제성 분석
6. 기술협의	
6.1 보고/관계기관 협의	○ 보고/관계기관 협의
6.2 공청회/주민설명회	○ 공청회/주민설명회
6.3 위원회 심의	○ 위원회 심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉞
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 과업의 개요									
1.1 과업의 목적 및 범위	10	0.6	0.8	1.2	2.4	3.3	0.8	①	●
1.2 과업 수행 절차	10	0.6	0.8	1.2	2.4	3.3	0.8	①	●
1.3 기본 개선계획 보고서 검토	10	1.2	2.4	2.4	2.4	3.3	2.3	①	●
2. 교통조사 및 분석									
2.1 교통 특성 조사 및 분석	10	1.2	1.2	2.4	10.4	14.3	11.6	①	●
2.2 기하구조 및 교통안전 시설물 현황조사	10	2.7	2.4	5.2	16.8	25.3	23.2	①	●
3. 문제점 분석 및 개선대책									
3.1 교통 사고요인 검토	10	1.2	3.6	2.8	2.4	2.2	3.1	①	●
3.2 지점별 문제점 도출	10	1.2	5.2	2.4	2.4	3.3	3.1	①	●
3.3 기본개선안 검토	10	2.4	5.2	1.2	2.4	3.3	0.8	①	●
3.4 개선대책 수립	10	5.1	2.4	1.2	3.2	2.2	0.8	①	●
4. 실시설계 개선안 수립									
4.1 설계기준 작성	10	2.4	1.2	2.4	2.4	5.5	2.3	①	●
4.2 실시설계도 작성	10	2.4	2.4	2.4	15.2	19.8	7.7	①	●
4.3 관계기관 협의자료 작성	10	5.1	5.2	2.8	2.4	2.2	1.5	①	●
5. 성과품 작성									
5.1 연계성 및 기대효과	10	2.4	4.8	7.6	8.0	11.0	11.6	①	●
5.2 경제성 분석	10	1.5	2.4	4.8	7.2	11.0	7.4	①	●
6. 기술협의									
6.1 보고/관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	
6.2 공청회/주민설명회	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	
6.3 위원회 심의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	

주 1) 기준단위 10은 지점기준 10개소 또는 도로연장 10km를 의미함.

2) 교통사고 잦은 지점 개선사업 실시설계 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.

3) 기술협이는 보고/관계기관 협의 2회, 공청회/주민설명회 2회, 위원회 심의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{N}{10})^{0.8}$ ※ N(실시설계 규모)* = $n_1 + n_2$ (n_1 : 개선대상(교차로, 횡단보도 등) 지점 수, n_2 : 방향별 연장 합계(km)) * 사업규모가 기준단위 50%이하인 경우 50%를 기준으로 산정 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	③ 지역유형	<ul style="list-style-type: none"> • 지방부, 1.0 • 도시부, 1.5 	

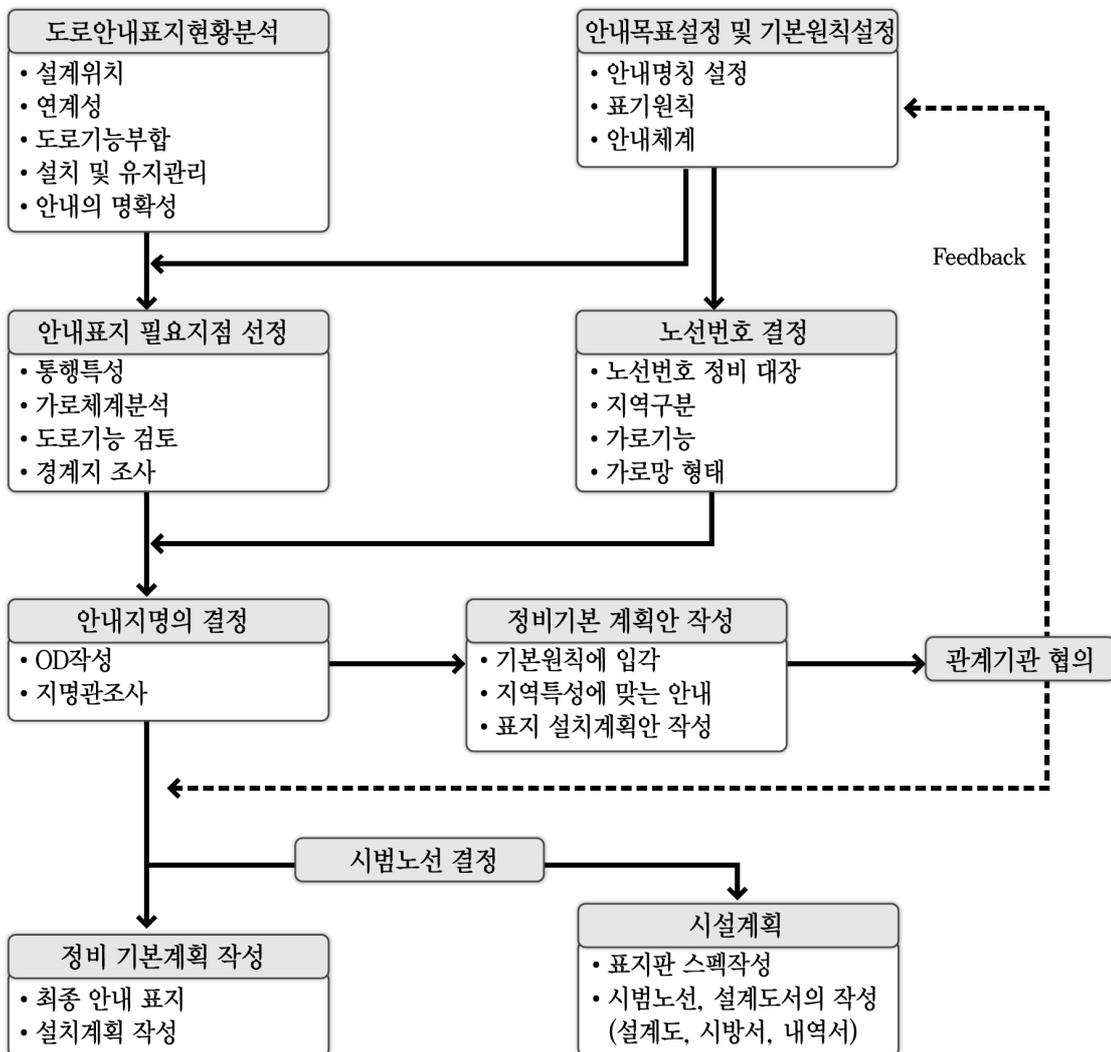
4-7 도로표지정비 기본계획

가. 정의 및 적용범위

“도로표지정비 기본계획”이란 기존 도로안내 표지를 「도로법」 제55조와 「도로표지규칙」에 의거 정비하고 필요한 세부지침을 정하여 과학적으로 도로표지를 설치함으로써 도로 이용자의 편익을 도모하고자 하는 계획을 말한다.

나. 추진절차

“도로표지정비 기본계획” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 기본계획의 개요	
1.1 계획의 배경 및 목적	○ 계획의 배경 및 목적
1.2 계획의 범위 및 과정	○ 계획의 범위 및 과정
2. 현황조사 및 분석	
2.1 도로망체계의 현황 분석	○ 도로망체계의 현황 분석
2.2 도로표지 현황조사	○ 도로표지 현황조사
2.3 도로표지 문제점 분석	○ 도로표지 문제점 분석
3. 기본계획 수립 방안	
3.1 안내지명 선정 원칙	○ 안내지명 선정 원칙
3.2 도로표지 설치 형식	○ 도로표지 설치 형식
3.3 노선별·지구별 도로표지 설치계획	○ 노선별·지구별 도로표지 설치계획
3.4 관광 및 사설 안내표지 정비계획	○ 관광지 안내표지 정비계획 ○ 사설안내표지 정비계획
4. 연차별 시행계획	
4.1 투자 우선순위 및 시행계획	○ 투자우선순위 결정 ○ 연차별 시행계획 수립
4.2 투자 비용 및 재원 조달 방안	○ 투자 비용 및 재원 조달 방안
5. 성과품 작성	
5.1 보고서 작성 및 편집	○ 보고서 작성 및 편집
5.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 작성
6. 기술협의	
6.1 보고회/관계기관 협의	○ 보고회/관계기관 협의
6.2 전문가 자문	○ 전문가 자문

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 기본계획의 개요								
1.1 계획의 배경 및 목적	20km	1.0	1.0	2.6	2.8	3.6	4.6	①
1.2 계획의 범위 및 과정	20km	1.0	1.0	2.6	2.8	3.6	4.6	①
2. 현황조사 및 분석								
2.1 도로망체계의 현황 분석	20km	1.6	1.6	4.2	5.6	11.8	11.4	①
2.2 도로표지 현황조사	20km	2.0	2.0	5.2	14.1	22.8	34.1	①
2.3 도로표지 문제점 분석	20km	1.6	1.6	4.2	6.3	8.2	11.4	①
3. 기본계획 수립 방안								
3.1 안내지명 선정 원칙	20km	3.0	3.0	6.3	7.0	7.3	5.7	①
3.2 도로표지 설치 형식	20km	1.8	1.8	6.3	3.5	6.4	5.7	①
3.3 노선별·지구별 도로표지 설치계획	20km	3.0	3.0	6.3	7.0	4.6	5.7	①
3.4 관광 및 사설안내표지 정비계획	20km	2.0	2.0	5.2	7.0	4.6	5.7	①
4. 연차별 시행계획								
4.1 투자 우선순위 및 시행계획	20km	1.0	1.0	2.6	2.8	5.5	6.8	①
4.2 투자 비용 및 재원 조달 방안	20km	1.0	1.0	4.2	4.2	3.6	6.8	①
5. 성과품 작성								
5.1 보고서 작성 및 편집	20km	0.6	0.6	1.6	4.2	5.5	5.7	①
5.2 관련 도서 작성	20km	0.2	0.2	1.1	3.0	3.6	5.6	①
6. 기술협의								
6.1 보고회/관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
6.2 전문가 자문	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②

주 1) 도로표지정비 기본계획 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.

2) 기술협의는 보고회/관계기관 협의 2회, 전문가 자문 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{L}{20})^{\frac{2}{5}}$ ※ L : 왕복도로 연장(km)* * 계획대상 왕복도로 연장이 10km 이하인 경우, 10km 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용 	

4-8 교통신호체계 운영관리

가. 정의 및 적용범위

지속적인 교통량의 증가와 통행패턴의 변화로 교차로는 반복적으로 정체가 발생하고 있으며, 단발성/비전문성/교통상황을 고려하지 않은 교통신호체계는 신호교차로의 지체를 가중시키고 있다.

“교통신호체계 운영관리” 사업은 지역 특성과 교통 여건 변화에 따라 교통신호 제어기를 최적의 신호체계가 구축·운영될 수 있도록, 신호 운영자료(DB)를 수정·보완하고 모니터링 및 개선하는 사업을 말한다.

교통신호체계 운영관리는 센터와 현장 부문으로 나누어 일상 업무와 특별업무를 구분한다.

일상 업무는 수시 업무, 정기조사 업무로 하고, 특별업무는 특정가로의 신호체계 개선 또는 교통정책과 관련한 교통신호체계 개선업무를 말한다.

일상 업무 중 수시 업무는 문헌 및 현장 조사를 통해 분석대상 지역의 문제점을 파악하고, 시뮬레이션 등을 통해 신호 DB를 작성·입력한 후 모니터링 및 재개선하는 업무를 말한다.

<기본업무의 범위>

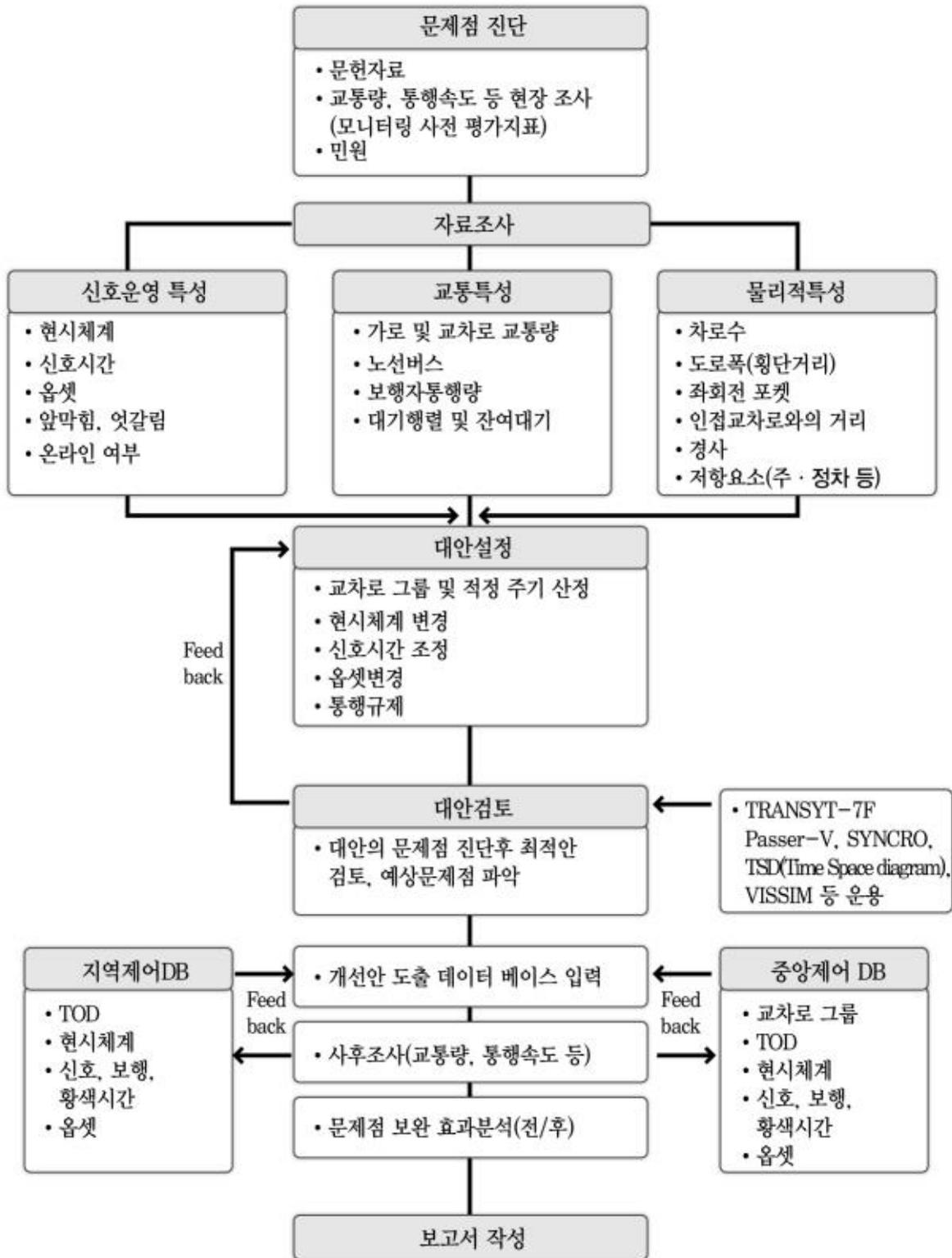
업무	주요 내용
일상 업무	수시 업무 : 발주청 지시, 교통규제, 민원으로 인한 신호체계 개선 정기 조사 : 주요 도로의 교통량 및 주행 조사
특별 업무	특정가로 개선 업무 : 특정가로에 대한 신호체계를 개선 교통정책 업무 : 도로공사, 보행환경 개선, 감응제어 등 해당 지자체의 교통정책에 따라 신호체계를 개선

본 품셈에서는 교통신호체계 운영관리의 일상 및 특별업무를 대상으로 하였다. 그러므로 업무수행 과정에서 일상·특별업무 외의 추가업무가 복합적으로 수행될 필요가 있는 때에는 별도의 엔지니어링 활동업무로 산정한다.

또한, 교통신호운영 관련 부문과 관련한 타 사업에 적용하기 위해서는 본 품셈의 관련부분을 참고로 품을 별도로 산정해야 한다.

나. 추진절차

“교통신호체계 운영관리” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 시스템 운영관리	
1.1 온라인 상태 점검	○ 온라인 상태 점검
1.2 검지기 상태 점검	○ 검지기 상태 점검
1.3 교통신호 제어기 상태 점검	○ 교통신호 제어기 상태 점검
1.4 데이터베이스 유지관리	○ 데이터베이스 유지관리
1.5 시스템 분석 및 기능검토	○ 시스템 분석 및 기능검토
2. 교통 현황분석	
2.1 신호 운영 특성	○ 신호 운영 특성
2.2 가로 및 교차로 교통 특성	○ 가로 및 교차로 교통 특성
2.3 물리적 특성(기하구조, 교통안전 시설물)	○ 물리적 특성(기하구조, 교통안전 시설물)
3. 기술운영	
3.1 혼잡교차로 및 가로축 개선	○ 혼잡교차로 및 가로축 개선
3.2 민원사항 검토 및 기술지도	○ 민원사항 검토 및 기술지도
3.3 교통정책, 기획공사 등 교통신호 운영기술 검토	○ 교통정책, 기획공사 등 교통신호 운영기술 검토
3.4 신호체계 개선	○ 신호체계 개선
3.5 신호 시간 최적화 운영	○ 신호 시간 최적화 운영
3.6 교통안전 시설물 개선 검토	○ 교통안전 시설물 개선 검토
4. 데이터베이스 제작	
4.1 지역제어 DB 입력자료	○ 지역제어 DB 입력자료
4.2 중앙제어 DB 입력자료	○ 중앙제어 DB 입력자료
5. 효율성 평가	
5.1 주행 조사 결과분석	○ 주행 조사 결과분석
5.2 신호 운영개선 효과	○ 신호 운영개선 효과
5.3 경제성 평가	○ 경제성 평가
5.4 시스템 개선 방안	○ 시스템 개선 방안
6. 성과품 작성	
6.1 보고서 작성	○ 보고서 작성
6.2 최종 신호 주기표	○ 최종 신호 주기표
6.3 관련 도서 작성	○ 관련 도서 작성
7. 기술협의	
7.1 보고회/관계기관 협의	○ 보고회/관계기관 협의
7.2 전문가 자문	○ 전문가 자문

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉔
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 시스템 운영관리									
1.1 온라인 상태 점검	100개	0.2	1.7	4.0	3.6	3.6	1.1	①	●
1.2 점지기 상태 점검	100개	0.2	1.7	4.0	3.5	3.4	1.1	①	●
1.3 교통신호 제어기 상태 점검	100개	0.2	2.1	4.5	3.0	2.5	1.0	①	●
1.4 데이터베이스 유지관리	100개	0.1	1.1	2.7	3.2	2.9	1.0	①	●
1.5 시스템 분석 및 기능검토	100개	0.1	0.7	1.9	2.9	7.0	3.3	①	●
2. 교통 현황분석									
2.1 신호 운영 특성	100개	0.2	1.6	4.3	5.8	14.1	6.9	①	●
2.2 가로 및 교차로 교통 특성	100개	0.2	1.6	3.7	6.8	16.0	8.2	①	●
2.3 물리적 특성 (기하구조, 교통안전 시설물)	100개	0.2	1.7	3.4	5.9	15.0	7.3	①	●
3. 기술운영									
3.1 혼잡교차로 및 가로축 개선	100개	1.2	4.7	5.8	10.1	10.5	4.4	①	●
3.2 민원사항 검토 및 기술지도	100개	1.1	5.7	6.8	11.4	11.0	4.4	①	●
3.3 교통정책, 기획공사 등 교통신호 운영기술 검토	100개	1.0	2.9	3.4	6.0	5.7	2.3	①	●
3.4 신호체계 개선	100개	0.6	2.4	3.1	5.0	5.3	2.1	①	●
3.5 신호 시간 최적화 운영	100개	0.7	2.9	3.2	5.8	5.3	2.3	①	●
3.6 교통안전 시설물 개선 검토	100개	0.6	2.3	3.0	4.8	5.3	2.0	①	●
4. 데이터베이스 제작									
4.1 지역제어 DB 입력자료	100개	0.2	2.3	4.3	7.7	23.9	19.3	①	●
4.2 중앙제어 DB 입력자료	100개	0.2	2.4	4.3	9.7	24.3	18.5	①	●
5. 효율성 평가									
5.1 주행 조사 결과분석	100개	0.4	1.8	2.3	3.7	4.2	1.4	①	●
5.2 신호 운영개선 효과	100개	0.5	2.4	4.2	6.7	8.9	3.5	①	●
5.3 경제성 평가	100개	0.6	2.9	3.1	3.0	4.4	1.3	①	●
5.4 시스템 개선 방안	100개	0.6	2.7	3.0	3.1	3.8	1.5	①	●
6. 성과품 작성									
6.1 보고서 작성	100개	0.2	0.6	1.3	2.3	3.0	1.5	①	●
6.2 최종 신호 주기표	100개	0.5	1.2	2.4	3.8	7.0	4.1	①	●
6.3 관련 도서 작성	100개	0.2	0.6	1.3	2.2	2.9	1.5	①	●
7. 기술협의									
7.1 보고회/관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	
7.2 전문가 자문	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	

주 1) 교통신호체계 운영관리 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.

2) 기술협의는 보고회/관계기관 협의 2회, 전문가 자문 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{N}{100})^{0.8}$ ※ N = 교통신호 제어기 수(개)* * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉑ 지역유형	<ul style="list-style-type: none"> • 소도시(인구 20만명 미만), 0.7 • 중도시(인구 20만명 이상), 1.0 • 대도시(인구 100만명 이상), 1.5 	

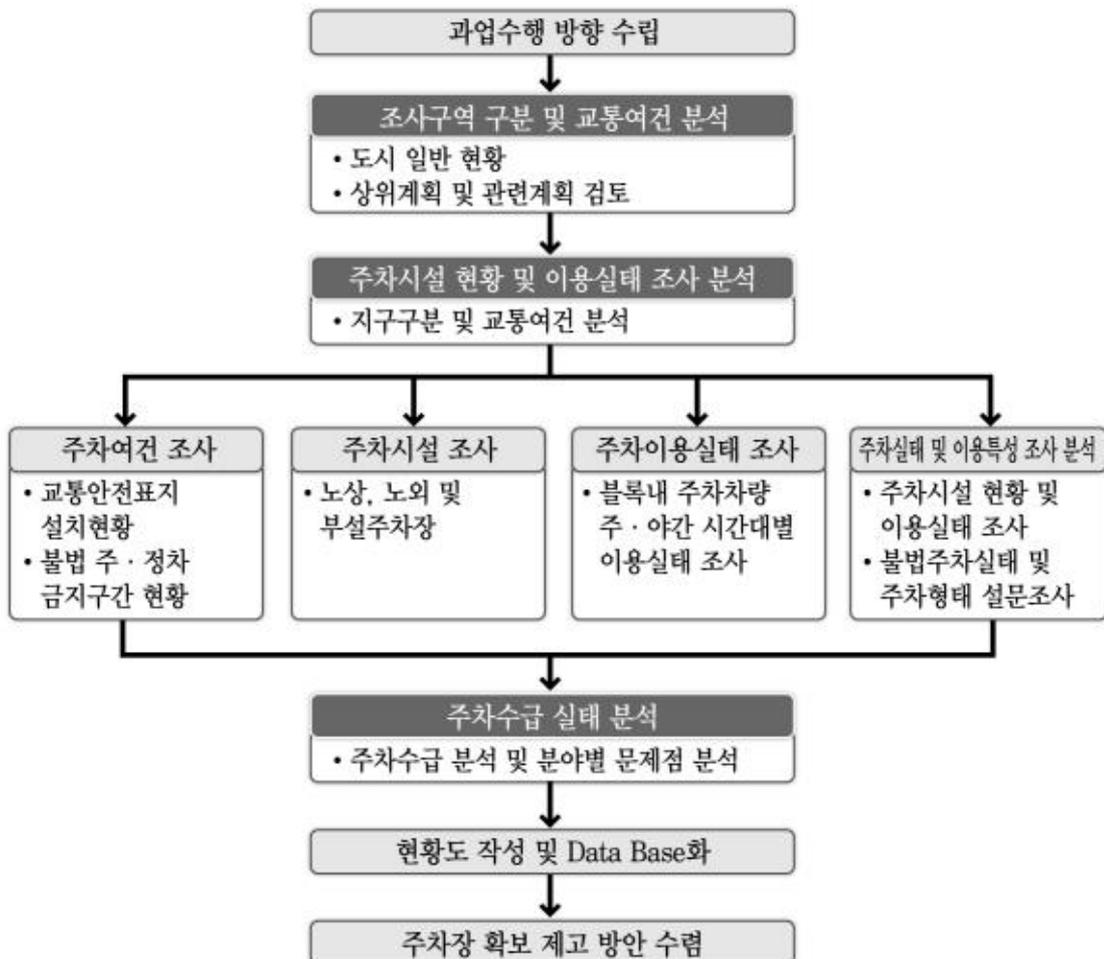
4-9 주차장 수급 실태조사

가. 정의 및 적용범위

「주차장법」 제3조 제1항(주차장 수급 및 안전관리 실태조사) 및 동법 시행규칙 제1조의2(실태조사 방법 및 주기 등)의 규정에 따라 특별자치도지사·시장·군수 또는 구청장이 주차장의 설치 및 관리를 위한 기초자료로 활용하기 위하여 조사구역을 정하여 3년 주기로 시행하여야 하는 주차장 수급 실태조사를 말한다.

나. 추진절차

“주차장 수급 실태조사” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 서론	○ 과업의 개요 ○ 과업 수행 내용 및 방향
2. 관련 계획 검토 및 일반현황	○ 도시 일반현황 ○ 상위계획 및 관련 계획 검토
3. 주차 수급 실태조사 분석	
3.1 주차시설 현황조사	○ 조사 블록 설정 ○ 블록별 주차시설 현황조사
3.2 주차 이용 실태조사	○ 블록별 주야간 주차 이용 실태조사 ○ 주차행태 설문조사(필요시)
3.3 주차 수급 분석	○ 블록·동별 주차 수급 실태분석
4. 현황도 작성 및 DB 작성	○ 조사 블록별 현황도 작성(Cad 등 전산화) ○ 주차실태 조사 결과 정리(Excel 양식 등 자료입력 및 DB화)
5. 주차장확보 제고 방안 수립	○ 주차장 과부족 분석 ○ 주차 부족 지역 주차장 확보 방안 수립
6. 성과품 작성	○ 조사 결과 도면집 작성 ○ 조사분석 보고서 작성
7. 기술협의(보고 및 협의)	○ 업무보고 및 관련 기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉠
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원		
1. 서론	10만명	0.3	0.4	0.6	0.9	1.0	0.5	①	●
2. 관련 계획 검토 및 일반현황	10만명	0.1	0.3	1.0	3.8	2.4	1.0	①	●
3. 주차 수급 실태조사 분석									
3.1 주차시설 현황조사	10만명	0.8	1.4	3.6	6.5	12.9	12.0	①	●
3.2 주차 이용 실태조사	10만명	0.8	1.4	3.6	6.5	12.9	12.0	①	●
3.3 주차 수급 분석	10만명	0.9	1.4	4.8	9.9	9.5	2.3	①	●
4. 현황도 작성 및 DB 작성	10만명	0.6	1.0	2.7	4.9	11.3	10.7	①	●
5. 주차장확보 제고 방안 수립	10만명	3.4	4.8	8.5	8.9	3.8	2.0	①	●
6. 성과품 작성	10만명	1.0	1.3	3.2	7.5	9.3	1.6	①	●
7. 기술협의(보고 및 협의)	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	

주 1) 주차장 수급 실태조사 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함. (예: 실시설계가 필요한 경우 본 품셈 제4장 제1절 교통운영개선(TSM) 계획 및 설계의 실시설계 품셈, 주차장 DB 시스템 구축은 ITS 표준품셈 등을 준용하여 별도의 사업으로 진행한다)

2) “주차장 안전관리 실태조사”(주차장법 제3조 2항)는 별도 계상함.

3) 기술협의(보고 및 협의)는 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{P}{10만})^{\frac{2}{5}}$ ※ P = 사업규모(만명)* * 계획대상 도시인구가 5만명 이하인 경우, 5만명 적용 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉗ 지역유형	<ul style="list-style-type: none"> • 기타지역(특별자치시, 특별자치도 포함), 0.9 • 경기도, 1.0 • 특별·광역시, 1.1 	

4-10 대규모시설 운영관리 모니터링

가. 정의 및 적용범위

“대규모시설 운영관리 모니터링”은 사업 완료 후, 사업 전과 비교하여 유발교통량에 의한 주변 교통체계변화로 실제 발생하는 문제점 및 예상되는 변화를 조사·분석하고 대규모시설 운영에 따른 교통 영향 및 사업효과 분석을 통해 시설의 운영 효과를 극대화할 수 있는 제반 대책을 수립하는 사업을 말한다.

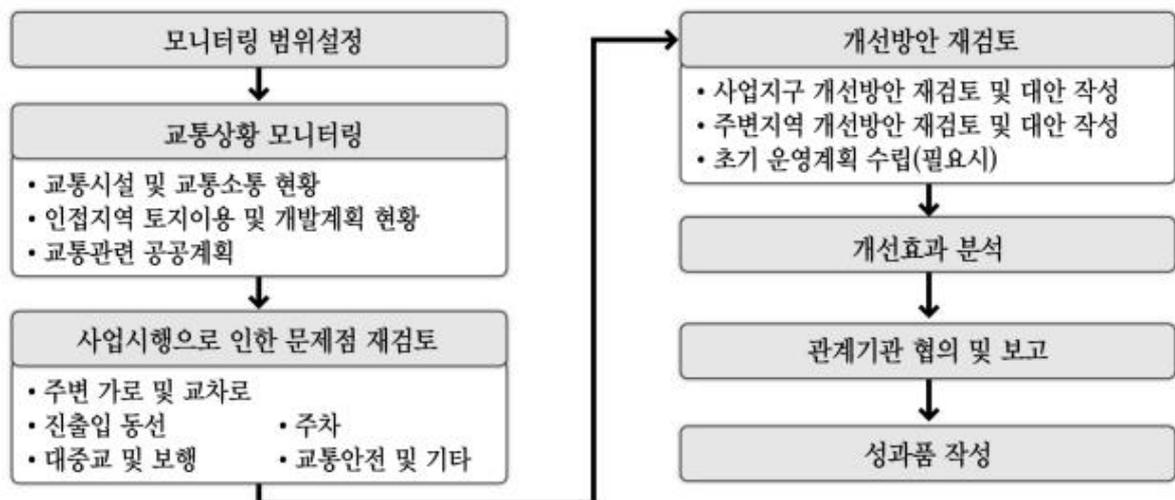
대규모 시설별 모니터링 사업에 대한 품셈을 제정함으로써 저품질 모니터링 성과를 방지하고 시설별 운영관리계획과 부합하는 효과적이고 합리적인 개선 방안을 수립할 수 있도록 한다.

수립대상은 아래와 같다.

- 1) 연장 5km 이상 도로 및 철도, BRT
- 2) 부지면적 100,000㎡ 이상 택지 및 산업단지
- 3) 이용인구 25,000인/일 이상 철도역 및 공항, 항만 등 교통시설
- 4) 연면적 10,000㎡ 이상 개별 시설물

나. 추진절차

“대규모시설 운영관리 모니터링” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 서론	
1.1 사업의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업대상지 위치 검토 ○ 사업의 내용 검토 ○ 사업추진 경위 검토
1.2 모니터링 범위 설정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모니터링의 시간적 범위 설정 ○ 모니터링의 공간적 범위 설정 ○ 모니터링의 내용적 범위 설정
1.3 모니터링 결과 요약	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모니터링 결과 요약
2. 교통상황 모니터링	
2.1 교통시설 및 교통소통 현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통시설 현황조사 및 분석 ○ 교통소통 현황조사 및 분석
2.2 인접 지역 토지이용 및 개발계획 현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인접 지역 토지이용 현황조사 ○ 인접 지역 개발계획 현황조사
2.3 교통 관련 공공계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통 관련 공공계획 검토
3. 사업 시행으로 인한 문제점 재검토	
3.1 주변 가로 및 교차로	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 전·후 주변 가로 및 교차로 교통소통 비교 검토
3.2 진출입 동선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 개선 방안 검토 ○ 사업 완료 후 진출입 동선 문제점 검토
3.3 대중교통 및 보행	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 개선 방안 검토 ○ 사업 완료 후 대중교통 및 보행 문제점 검토
3.4 주차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 개선 방안 검토 ○ 사업 완료 후 주차 문제점 검토
3.5 교통안전 및 기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 개선 방안 검토 ○ 사업 완료 후 교통안전 및 기타 문제점 검토
4. 개선 방안 재검토	
4.1 사업지구 개선 방안 재검토 및 대안 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업지구 개선 방안 재검토 ○ 항목별 대안 검토 및 작성
4.2 주변 지역 개선 방안 재검토 및 대안 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주변 지역 개선 방안 재검토 ○ 항목별 대안 검토 및 작성
4.3 초기 운영계획 수립(필요시)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 초기 운영계획 수립(필요시)
5. 개선 효과	
5.1 개선 효과 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개선 효과 분석
6. 성과품 작성	
6.1 보고서 작성 및 편집	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 작성 및 편집
6.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련 도서 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고/협의
7.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관계기관 협의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술사	고 급 기술사	중 급 기술사	초 급 기술사	보조원	
1. 서론	단위 기준 참조							
1.1 사업의 개요		0.4	0.3	0.6	0.5	0.4	0.3	①
1.2 모니터링 범위 설정		0.3	0.4	0.5	0.7	0.5	0.4	①
1.3 모니터링 결과 요약		0.3	0.4	0.7	0.8	0.6	0.5	①
2. 교통상황 모니터링								
2.1 교통시설 및 교통소통 현황		0.8	1.0	1.7	3.4	4.6	8.3	①
2.2 인접 지역 토지이용 및 개발계획 현황		0.5	0.6	1.2	2.0	3.1	4.4	①
2.3 교통 관련 공공계획		0.5	0.6	1.5	2.3	3.6	4.7	①
3. 사업 시행으로 인한 문제점 재검토								
3.1 주변 가로 및 교차로		0.8	1.1	1.7	1.3	1.6	1.1	①
3.2 진출입 동선		1.0	1.1	1.3	1.6	1.5	1.2	①
3.3 대중교통 및 보행		0.5	0.7	1.2	1.4	1.5	0.9	①
3.4 주차		0.8	1.0	1.4	1.3	1.4	0.9	①
3.5 교통안전 및 기타		0.6	0.8	1.2	1.6	1.5	1.0	①
4. 개선 방안 재검토								
4.1 사업지구 개선 방안 재검토 및 대안 작성		1.3	1.3	1.7	1.8	1.9	1.8	①
4.2 주변 지역 개선 방안 재검토 및 대안 작성		1.3	1.3	1.6	1.7	1.8	1.7	①
4.3 초기 운영계획 수립(필요시)		0.9	2.3	4.5	1.7	7.3	3.2	①
5. 개선 효과								
5.1 개선 효과 분석		2.1	2.1	2.5	2.8	3.2	2.8	①
6. 성과품 작성								
6.1 보고서 작성 및 편집		0.9	1.1	2.0	2.6	2.8	2.1	①
6.2 관련 도서 작성		1.3	1.2	1.2	1.4	1.5	1.3	①
7. 기술협의								
7.1 보고/협의		식	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	②
7.2 관계기관 협의		식	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	②

- 주 1) 기준인원수는 대상시설별 규모 기준을 단위로 적용한 것이며, 단위는 ‘마. 환산계수 및 적용계수’ 참조.
 2) 대규모시설 운영관리 모니터링 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.
 3) 기술협의는 보고/협의 3회, 관계기관 협의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 대상시설별 규모 기준

대상시설	적용단위	비고
도로, 철도, BRT	5 km	연장(km)
택지개발, 산업단지	10 만㎡	부지면적(만㎡)
교통시설(철도역, 공항, 항만 등)	2.5 만인/일	예상 이용객수(만인/일)
시설물	1 만㎡	복합용도 건축물 연면적(S_{wa} (만㎡))

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	$\cdot \left(\frac{\text{대상사업 규모}}{\text{대상시설별 규모 기준}} \right)^{\frac{2}{5}}$ <ul style="list-style-type: none"> ※ 대상사업 규모(만m^2, km, 만인/일)* * 모니터링대상(도로, 철도, BRT) 연장이 5km 이하인 경우, 5km를 기준으로 산정 * 모니터링대상(택지개발, 산업단지) 부지면적이 10만㎡ 이하인 경우, 10만㎡를 기준으로 산정 * 모니터링대상(교통시설(철도역, 공항 항만 등)) 예상 이용객수가 25,000인/일 이하인 경우, 25,000인/일을 기준으로 산정 * 모니터링대상(시설물) 연면적이 1만㎡ 이하인 경우, 1만㎡를 기준으로 산정 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횡수를 기준으로 1식 적용 	



▶ 제5장 사업 인·허가

5-1 광역교통 개선대책

5-2 연계교통체계 구축대책

5-3 도로점용공사장 교통소통대책

5.4 교통영향평가 이행점검

5-5 교통성검토

제5장 사업 인·허가

5-1 광역교통 개선대책

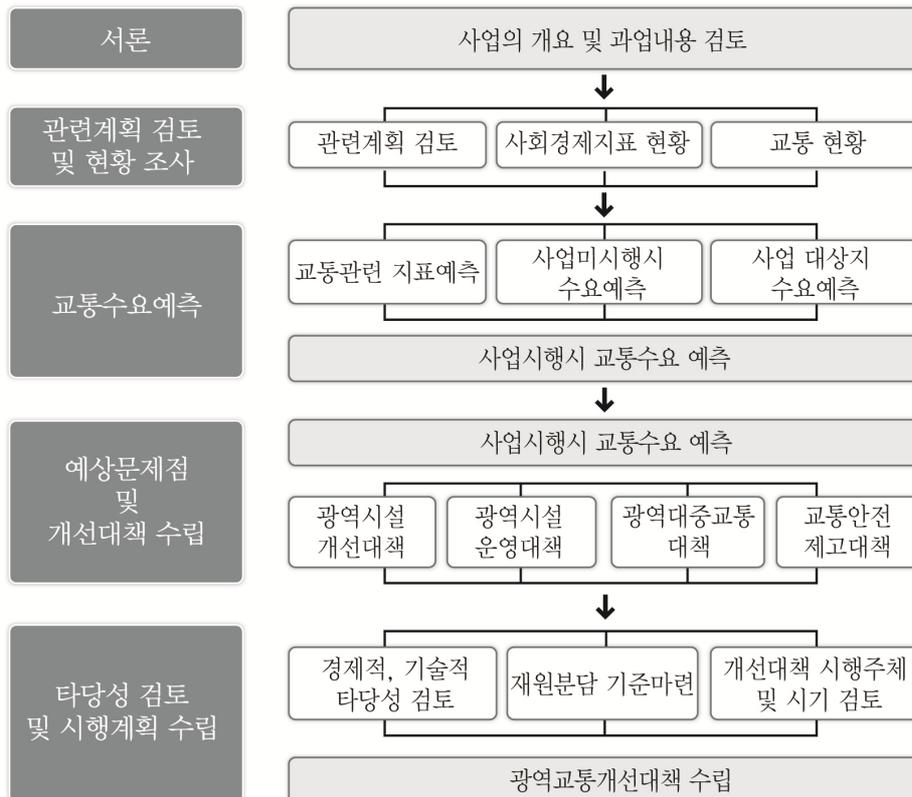
가. 정의 및 적용범위

대도시 교통난의 사회 문제화로 인하여, 대규모 개발 사업에 따른 주변 지역의 광역교통 문제를 완화하기 위한 「대도시권 광역교통관리에 관한 특별법」 제7조의2 및 동법 시행령 제9조에 따라 광역교통 개선대책을 수립하여야 한다.

“광역교통 개선대책”은 사업면적이 50만 제곱미터 이상이거나 수용인구 또는 수용인원이 1만인 이상인 대규모 개발사업으로 「대도시권 광역교통관리에 관한 특별법」 시행령 제9조 1항에 해당하는 사업에 대하여 수립하며, 「광역교통 개선대책 수립 및 사후관리 지침(국토교통부 훈령)」에 따라 광역교통 개선대책 수립을 위한 관련 계획의 조사 및 검토, 교통 현황조사, 교통수요 예측, 개선대책의 수립 및 관련 기관 협의, 개선대책(안)의 수립 및 제출, 광역교통개선대책평가센터 검토 및 광역교통위원회 심의 관련 업무를 포함한다.

나. 추진절차

“광역교통 개선대책” 추진절차는 다음과 같이 5단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 서론	
1.1 사업의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업지 입지 분석 ○ 사업의 내용 분석 ○ 사업 토지이용계획 분석
1.2 과업의 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개선대책 수립 사유 및 시기의 적절성 검토 ○ 개선대책의 수립 범위 검토 ○ 개선대책 요약
2. 관련 계획 및 현황조사	
2.1 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상위계획 검토 ○ 광역교통시설계획 및 교통 관련 계획 검토 ○ 지역의 토지이용계획 검토
2.2 현황조사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회경제지표 현황 검토 ○ 도로 및 철도 현황조사 분석 ○ 접속시설 조사 분석 ○ 대중교통 현황조사 분석
3. 교통수요 예측	
3.1 교통 관련 지표 예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수요예측의 기본 전제 검토 ○ 사회경제지표 예측
3.2 사업 미시행 시 수요예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통준 및 네트워크 구축 ○ 총통행량 및 통행분포 예측 ○ 사업 미시행 시 교통수요 예측 결과
3.3 사업 시행 시 수요예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 시행 시 활동 인구 예측 ○ 활동 인구의 분포, 수단분담 예측 ○ 사업 시행 시 교통수요 예측 결과
4. 사업 시행 시 예상 문제점 분석 및 개선대책 수립	
4.1 사업 시행 시 예상 문제점 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 광역교통시설 공급상의 예상 문제점 분석 ○ 광역교통시설 운영상의 예상 문제점 분석 ○ 기타 예상 문제점 분석 ○ 예상 문제점 종합
4.2 개선대책 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 광역교통시설 확충 등 개선대책 수립 ○ 광역교통시설 운영대책 수립 ○ 광역 대중교통 대책 수립 ○ 교통안전 제고 대책 수립 ○ 개선대책의 종합

기본업무	업무정의
5. 타당성 검토 및 시행계획	
5.1 타당성 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 예비 경제적 타당성 검토 ○ 예비 기술적 타당성 검토 ○ 타당성 검토 결과의 종합
5.2 개선대책의 시행계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자원 분담 기준 ○ 개선대책의 시행 주체 및 시행 시기
6. 성과품 작성	
6.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
6.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 및 도면 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고, 자문회의
7.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의
7.3 심의	○ 사전검토 및 광역교통위원회 심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 서론								
1.1 사업의 개요	100만㎡	0.4	0.3	0.6	0.4	0.4	0.2	①
1.2 과업의 내용	100만㎡	1.0	1.5	1.9	1.9	1.3	1.1	①
2. 관련 계획 및 현황조사								
2.1 관련 계획 검토	100만㎡	1.0	1.2	2.8	4.1	6.6	9.1	①
2.2 현황조사	100만㎡	0.8	1.0	1.8	3.4	4.6	8.2	①
3. 교통수요 예측								
3.1 교통 관련 지표 예측	100만㎡	4.8	4.8	6.9	10.7	10.1	7.3	①
3.2 사업 미시행 시 수요예측	100만㎡	5.3	5.3	8.9	13.6	11.2	8.2	①
3.3 사업 시행 시 수요예측	100만㎡	6.3	6.2	10.3	14.2	11.2	8.7	①
4. 사업 시행 시 예상 문제점 분석 및 개선대책 수립								
4.1 사업 시행 시 예상 문제점 분석	100만㎡	18.1	22.9	33.4	36.7	36.6	25.0	①
4.2 개선대책 수립	100만㎡	28.4	29.2	36.8	40.7	44.4	40.5	①
5. 타당성 검토 및 시행계획								
5.1 타당성 검토	100만㎡	3.1	3.8	5.4	7.0	6.2	4.4	①
5.2 개선대책의 시행계획	100만㎡	7.8	9.6	13.3	12.3	10.1	6.8	①
6. 성과품 작성								
6.1 성과 보고서 작성	100만㎡	0.9	1.1	2.0	2.5	2.8	2.1	①
6.2 관련 도서 작성	100만㎡	1.1	1.1	0.9	1.5	1.5	1.4	①
7. 기술협의								
7.1 보고/자문	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
7.2 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
7.3 심의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②

주 1) 광역교통 개선대책 수립 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.

2) 기술협의는 보고/자문 2회, 관계기관 협의 2회, 심의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	• $(\frac{A}{100만})^{0.4}$ ※ A = 대상사업의 면적(만㎡)* * 사업규모가 기준단위 50%이하인 경우, 50%를 기준으로 산정	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	

5-2 연계교통체계 구축대책

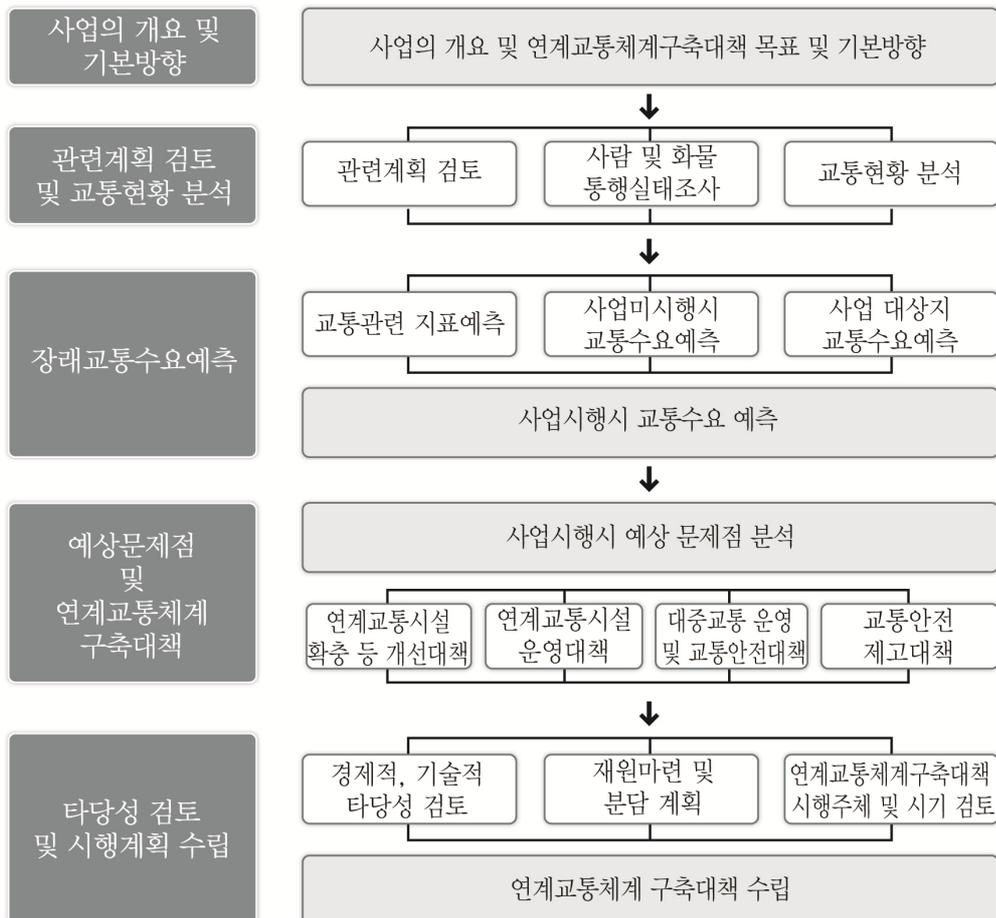
가. 정의 및 적용범위

「국가통합교통체계효율화법」 제38조 및 동법 시행령 제31조·제32조에 따라 항만, 공항, 복합물류 터미널·물류단지, 산업단지 및 대규모 개발사업을 추진 시 국가기관 교통시설과의 연계 및 교통소통 개선을 위하여 연계교통체계 구축대책을 수립하여야 한다.

“연계교통체계 구축대책”은 「국가통합교통체계효율화법」 제38조의 개발사업(항만, 공항, 복합물류 터미널, 물류단지), 「국가통합교통체계효율화법」 시행령 제31조의 100만 제곱미터 이상 산업단지, 「국가통합교통체계효율화법」 시행령 제32조 1항의 대규모 개발사업 시행 시 수립하여야 하며, 「연계교통체가지침(국토교통부훈령)」에 의거 관련 계획의 검토, 교통시설 및 교통소통 현황분석, 장래 교통수요 예측, 연계교통체계 구축대책의 수립 및 심의 관련 업무를 포함한다.

나. 추진절차

“연계교통체계 구축대책” 추진절차는 다음과 같이 5단계로 구분된다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 사업의 개요 및 기본방향	
1.1 사업의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연계교통체계 구축대책 수립범위 ○ 사업지 위치 및 사업분석 결과 ○ 영향권 내 국가기간교통시설 현황
1.2 목표 및 기본방향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연계교통체계 구축대책 목표 ○ 연계교통체계 구축대책 기본방향
2. 관련 계획 검토 및 교통 현황분석	
2.1 관련 계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가기간교통망계획 및 교통 관련 계획 ○ 상위 및 관련 지역계획 검토
2.2 사업대상의 교통 현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사람 및 화물 통행 실태조사 ○ 교통시설 설치 및 운영현황 ○ 대중교통 운영현황
3. 장래 교통수요 예측	
3.1 사회 경제 및 교통 관련 지표 예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회경제지표 예측 방법 정립 및 예측 ○ 교통 관련 지표 예측 방법 정립 및 예측
3.2 사업 미시행 시 교통수요 예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사람 통행 수요예측 ○ 화물 물동량 예측
3.3 사업 시행 시 교통수요 예측	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사람 통행 수요예측 ○ 화물 물동량 예측 ○ 사업 시행 시의 효과 분석
4. 사업 시행 시 예상 문제점 분석 및 연계교통체계 구축대책	
4.1 사업 시행 시 예상 문제점 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통시설 공급상의 예상 문제점 ○ 교통시설 운영상의 예상 문제점 ○ 기타 예상 문제점
4.2 연계교통체계 구축대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부문별 연계교통시설 현황 ○ 연계교통시설 세부 현황 ○ 연계교통시설 확충 등 개선대책 ○ 연계교통시설 운영대책 ○ 대중교통 운영 및 교통안전 대책 ○ 교통안전 제고 대책 ○ 연계교통체계 구축대책의 종합

기본업무	업무정의
5. 타당성 검토 및 시행계획	
5.1 타당성 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술적 타당성 검토 ○ 경제적 타당성 검토 ○ 타당성 검토 결과의 종합
5.2 연계교통체계 구축대책의 시행계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재원 마련 및 분담계획 ○ 연계구축체계 구축대책의 시행 주체 및 시행 시기 ○ 연계구축체계 구축대책 시행 시 문제점 및 해결 방안
6. 성과품 작성	
6.1 성과 보고서 작성	○ 성과 보고서 작성
6.2 관련 도서 작성	○ 관련 도서 및 도면 작성
7. 기술협의	
7.1 보고/자문	○ 중간보고 및 최종보고, 자문회의
7.2 관계기관 협의	○ 협의 대상 관계기관 협의
7.3 심의	○ 사전검토 및 국가교통위원회 또는 시·도심의위원회 심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉗
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 서론	단위 기준 참조								
1.1 사업의 개요		1.6	1.7	2.5	2.9	1.4	1.2	①	●
1.2 과업의 목표 및 기본방향		0.8	0.9	1.2	1.5	1.5	1.2	①	●
2. 관련 계획 검토 및 교통 현황조사									
2.1 관련 계획 검토		3.2	2.7	5.0	9.0	11.8	17.2	①	●
2.2 사업대상의 교통 현황분석		0.8	1.8	3.7	6.0	10.3	13.6	①	●
3. 장래 교통수요 예측									
3.1 사회 경제 및 교통 관련 지표 예측		4.0	4.4	6.2	8.9	7.4	4.9	①	●
3.2 사업 미시행 시 교통수요 예측		5.5	5.3	7.5	11.9	10.3	7.4	①	●
3.3 사업 시행 시 교통수요 예측		9.5	9.7	12.4	16.4	14.7	9.9	①	●
4. 사업 시행 시 예상 문제점 분석 및 연계교통체계 구축대책									
4.1 사업 시행 시 예상 문제점 분석		21.4	26.6	33.7	35.7	36.9	23.4	①	●
4.2 연계교통체계 구축대책		22.2	23.1	37.2	40.2	36.7	33.3	①	●
5. 타당성 검토 및 시행계획									
5.1 타당성 검토		4.0	4.5	6.2	6.0	5.9	3.6	①	●
5.2 연계교통체계 구축대책의 시행계획		2.4	3.6	3.6	4.5	2.9	2.4	①	●
6. 성과품 작성									
6.1 성과 보고서 작성		1.6	1.8	2.5	4.5	4.4	3.7	①	●
6.2 관련 도서 작성		2.0	2.3	3.0	1.3	3.0	1.6	①	●
7. 기술협의									
7.1 보고/자문	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	
7.2 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	
7.3 심의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②	

주 1) 기준인원수는 사업유형별 규모 기준을 단위로 적용한 것이며, 단위는 ‘마. 환산계수 및 적용계수’ 참조.
 2) 연계교통체계 구축대책 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.
 3) 기술협의는 보고/자문 2회, 관계기관 협의 2회, 심의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 사업유형별 규모 기준

사업유형	사업분류	적용단위
택지개발사업	계획면적 100만㎡ 이상	100 만㎡
「항만법」 항만	연간 하역능력 150만톤	150 만톤
「공항시설법」 공항	연간 여객처리능력 30만명	30 만명
「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 복합물류터미널	부지면적 2.5만㎡	2.5 만㎡
「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 물류단지	부지면적 5만㎡	5 만㎡

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $(\frac{\text{대상사업 규모}}{\text{사업유형별 규모 기준}})^{0.4}$ ※ 대상사업 규모(만㎡, 만명, 만톤)* * 사업규모가 기준단위 50% 이하인 경우, 50%를 기준으로 산정 	소수점 둘째 리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.00 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉗ 사업 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 택지개발, 도시개발, 관광단지 등 연계교통구축대책 수립범위가 30km 이내인 경우, 0.95 • 항만, 공항, 산업단지 등 연계교통구축대책 수립범위가 30km를 초과하는 경우, 1.00 	

5-3 도로점용공사장 교통소통대책

가. 정의 및 적용범위

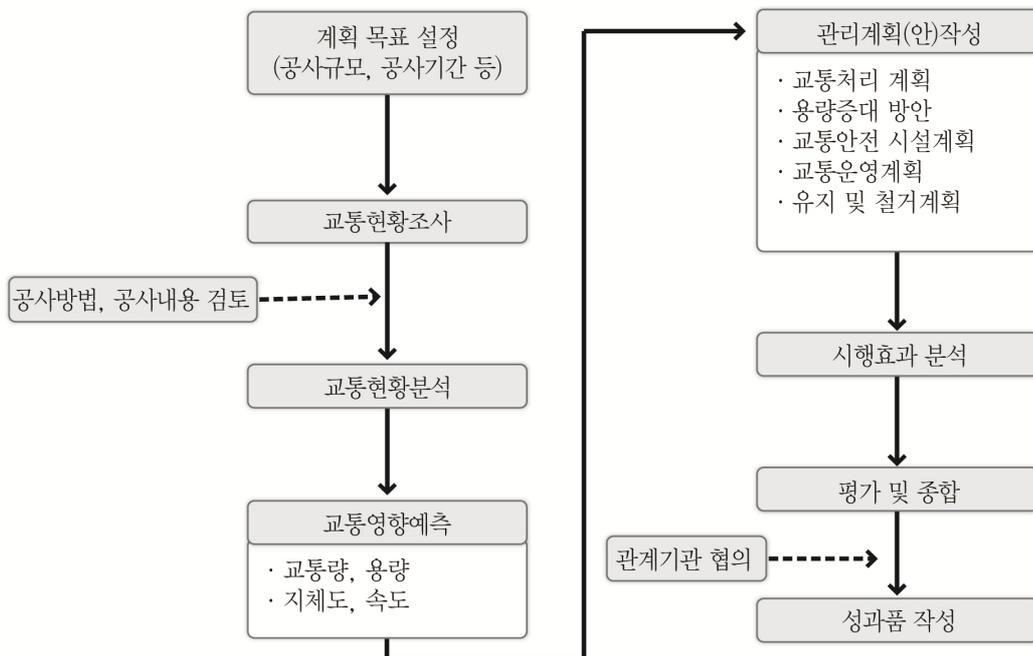
“도로점용공사장 교통소통대책”은 도로상에서 시행되는 각종 점용공사로 인해 예상되는 교통상의 각종 문제점을 검토 분석하고, 이에 대한 개선안을 수립함으로써 교통혼잡을 최소화하여 도로 이용자의 편의를 증진하고, 각종 위해 요인으로부터 운전자, 보행자 및 공사장의 작업자를 보호하기 위해 「도로법」 제61조(도로의 점용 허가), 동법 시행령 제54조 (도로의 점용 허가 신청 등), 시·도 및 시·군·구의 도로점용공사장 교통소통대책에 관한 조례에 따라 작성하는 교통관리계획을 의미한다.

도로점용공사장 교통소통대책은 기 도로를 점유, 일시 폐쇄, 우회도로 지정 등의 교통처리대책이 필요한 「도로법」 제34조, 제35조, 36조, 37조에 의한 도로 공사 및 지하 매설물 공사, 도로 지하 시설공사 및 기타 이와 유사한 「도로법」 제61조의 규정에 따라 도로점용허가를 받아 시행하는 공사, 그리고 「도시철도법」, 「수도법」, 「하수도법」 등 기타 개별법에 따라 도로점용허가를 받은 것으로 보는 공사와 기타 도로점용을 해야 하는 공사중 도로 공사장 교통관리계획을 수립하여야 하는 경우를 일반적인 적용 대상으로 한다.

도로점용공사장 교통소통대책의 교통 특성에 따른 공사 구분은 교차로와 보도를 제외한 가로구간에서 시행되는 가로 점용공사, 교차로 모서리를 기준으로 8미터 확장구간 내의 교차로 내부에서 시행되는 교차로 점용공사, 보도를 점용하여 시행하는 보도 점용공사로 구분된다.

나. 추진절차

“도로점용공사장 교통소통대책” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요 및 현황분석	
1.1 공사의 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사의 목적, 공사의 내용 및 위치 검토 ○ 공사의 예정공정표 제시 ○ 교통소통대책 요약
1.2 교통 현황 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조사의 개요 및 활용 방안 검토 ○ 교통시설 현황조사 및 분석 ○ 교통소통 현황조사 및 분석 ○ 보행 및 대중교통 현황조사 및 분석
2. 공사 시행 시 교통영향, 문제점 분석 및 개선안 수립	
2.1 교통영향 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사중 교통영향 분석방법 검토 ○ 공사중 교통영향 분석결과 <ul style="list-style-type: none"> - 가로구간 - 교차로 - 보행 및 대중교통
2.2 문제점 및 개선안 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사중 교통처리계획의 개요 ○ 공사 시행으로 인한 문제점 검토 ○ 공사중 교통처리계획 수립
3. 홍보 및 모니터링 시행계획 수립	
3.1 홍보계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 홍보계획 총괄 ○ 안내표지판 설치계획 수립 ○ 교통방송 실시계획 수립 ○ 유관기관 인터넷 홍보계획 수립 ○ VMS, LED 안내표지판 등 정보 제공계획 수립 ○ 현수막 설치계획 수립
3.2 모니터링 시행계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모니터링의 목적 ○ 모니터링 시행시기 및 방법 검토 ○ 모니터링 구간 및 항목 검토
4. 성과품 작성	
4.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5. 기술협의	
5.1 보고/협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 단계별 보고, 주무관청 협의
5.2 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의 대상 관계기관 협의
5.3 심의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 심의

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수	
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		㉗	㉘
1. 개요 및 현황분석	시설물별 점용단위									
1.1 공사의 개요		0.41	0.48	0.36	0.48	0.32	0.40	①	●	●
1.2 교통 현황 및 분석		1.98	2.30	2.67	3.89	5.14	7.27	①	●	●
2. 공사 시행 시 교통영향, 문제점 분석 및 개선안 수립										
2.1 교통영향 분석		2.29	2.67	2.90	4.05	4.21	5.41	①	●	●
2.2 문제점 및 개선안 수립		3.64	4.24	3.52	3.12	2.48	3.13	①	●	●
3. 홍보 및 모니터링 시행계획 수립										
3.1 홍보계획 수립		0.20	0.24	0.24	0.46	0.16	0.20	①	●	●
3.2 모니터링 시행계획 수립		0.31	0.37	0.37	0.47	0.16	0.21	①	●	●
4. 성과품 작성										
4.1 성과 보고서 작성		1.56	1.82	2.06	3.12	3.12	4.16	①	●	●
5. 기술협의										
5.1 보고/협의	식	0.70	0.90	0.20	0.90	0.30	1.70	②		
5.2 관계기관 협의	식	0.30	0.70	0.70	0.90	0.30	1.40	②		
5.3 심의	식	1.00	0.70	0.20	0.50	0.30	1.40	②		

- 주 1) 기준인원수는 사업유형별 기준점용기간을 단위로 적용한 것이며, ‘마. 환산계수 및 적용계수’ 참조.
 2) 도로점용공사장 교통소통대책 수립 외 설계 등 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 별도 계상함.
 (예 : 실시설계가 필요한 경우 본 품셈 ‘4-1 교통운영개선(TSM) 계획 및 설계’의 실시설계 부문 또는 ‘건설엔지니어링
 대가 등에 관한 기준(국토부)’ 도로편을 참고하여 투입인원수를 산정할 수 있음.)
 3) 기술협의를 보고/자문 2회, 관계기관 협의 2회, 심의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

(1) 시설물별 점용 단위 기준

구분	점용시설물 분류	점용 단위
일반도로	교차로	420㎡·일 (= 폭원 3.5m × 연장 6m × 기준점용기간 20일)
	가로	2,100㎡·일 (= 폭원 3.5m × 연장 30m × 기준점용기간 20일)
	보도	1,200㎡·일 (= 폭원 2.0m × 연장 30m × 기준점용기간 20일)
고속도로	교차로	210㎡·일 (= 폭원 3.5m × 연장 6m × 기준점용기간 10일)
	가로	1,050㎡·일 (= 폭원 3.5m × 연장 30m × 기준점용기간 10일)
	보도	600㎡·일 (= 폭원 2.0m × 연장 30m × 기준점용기간 10일)

(2) 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산계수	① 점용기간 및 점용규모	$\cdot [(\alpha_T - 1)^{\frac{1}{3}} + \alpha_I + \alpha_S + \alpha_P]^{\frac{1}{2}}$ <p>※ α_T = 점용기간*/기준점용기간 (일반도로 20일, 고속(화)도로 10일) (점용기간이 기준점용기간 미만일 경우, 기준점용일수 적용) α_I = 교차로점용면적 / (21㎡ × 기준점용기간) α_S = 가로점용면적 / (105㎡ × 기준점용기간) α_P = 보도점용면적 / (60㎡ × 기준점용기간) *점용기간이란 공사주체가 관리기관에 도로점용허가를 위해 신청한 기간</p>	소수점 셋째 자리에서 반올림
	② 식	• 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	
보정계수	㉗ 교통영향	• 집산도로, 국지도로 등에서 야간을 위주로 도로점용이 발생하는 경우, 0.8 • 보조간선, 집산도로 등 교통량이 일정 수준이며, 우회도로확보가 가능한 경우, 0.9 • 고속도로, 간선도로 등 교통량이 많고 교통영향이 클 것으로 예상되는 경우, 1.0	
	㉘ 업무단계	• 경미한 변경사유가 발생하여 변경사항을 협의하고 신고해야 하는 경우, 0.4 • 중대한 변경사유가 발생하여 다시 심의 또는 자문받는 경우, 0.7 • 최초로 교통소통대책을 수립하여 심의 또는 자문받는 경우, 1.0	

5-4 교통영향평가 이행점검

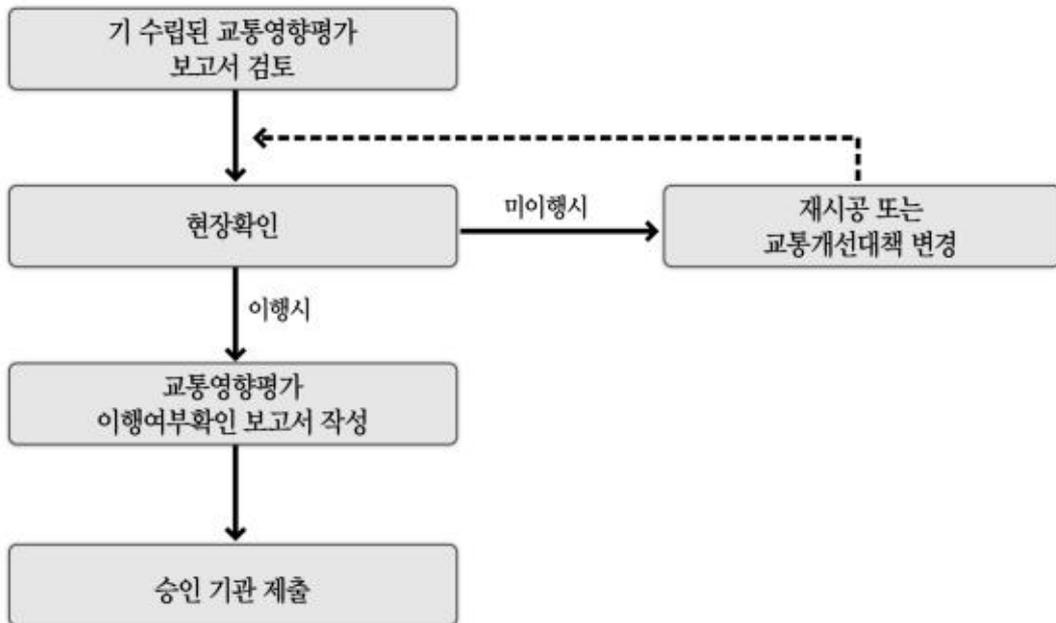
가. 정의 및 적용범위

“교통영향평가 이행 여부 확인 보고서”는 「도시교통정비 촉진법」 제23조 제1항 및 제3항에 따라 교통영향평가 개선대책의 이행 여부를 확인을 위한 교통영향평가 이행점검 보고서를 작성하는 것을 말하며, 교통영향평가의 교통개선대책 시행계획을 완료하고 사업 준공 예정인 사업을 대상으로 한다.

교통영향평가 이행 여부 확인 보고서 작성은 사업 및 시설물의 준공시점에 현장 확인을 통하여 교통개선대책대로 적절히 시공되었는지를 확인하고 그 이행 여부를 작성하여 승인관청에 자료를 제출하는 업무를 포함한다.

나. 추진절차

“교통영향평가 이행점검” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 사업의 개요	
1.1 사업의 이해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업대상지 위치 및 사업의 내용 검토 ○ 사업의 추진 경위 검토
1.2 이행 확인의 이해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이행 확인 법적 근거 검토 ○ 이행 확인 대상범위 및 세부 확인사항 검토
2. 교통영향평가 협의 내용	
2.1 심의 의결 내용 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항목별 심의 의결 내용 검토 ○ 항목별 개선안 시행계획 검토
2.2 종합개선안 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업지 외부 교통개선내용 검토 ○ 사업지 내부 교통개선내용 검토
3. 교통영향평가 이행점검	
3.1 항목별 세부내용 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 항목, 시설, 지점별 세부 이행 여부 확인
3.2 이행 여부 확인 결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 항목, 시설, 지점별 세부 이행 완료 확인결과 정리
4. 성과품 작성	
4.1 성과 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성과 보고서 작성
5. 기술협의	
5.1 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관계기관 협의 및 점검

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수	보정계수 ㉗
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원		
1. 사업의 개요	교통영향평가 사업범위 최소기준								
1.1 사업의 이해		1.1	1.3	1.8	1.8	1.2	1.0	①	●
1.2 이행 확인의 이해		0.3	0.4	0.7	0.8	0.6	0.5	①	●
2. 교통영향평가 협의 내용									
2.1 심의 의결 내용 검토		3.0	3.0	3.7	4.0	4.3	3.9	①	●
2.2 종합개선안 검토		2.9	3.0	3.8	3.9	4.2	4.1	①	●
3. 교통영향평가 이행점검									
3.1 항목별 세부내용 검토		0.7	0.9	1.4	1.6	1.4	1.0	①	●
3.2 이행 여부 확인 결과		1.4	1.5	2.0	2.0	2.1	2.2	①	●
4. 성과품 작성									
4.1 성과 보고서 작성		2.5	2.6	3.6	4.6	4.8	3.9	①	●
5. 기술협의를									
5.1 관계기관 협의	식	1.0	0.6	0.4	1.0	0.8	0.2	②	

- 주 1) 교통영향평가 대상사업 최소기준은 「도시교통정비 촉진법 시행령」 [별표]에 제시된 사업형태별 대상사업의 범위를 따름.
- 2) 교통영향평가 이행점검 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.
- 3) 기술협의를는 관계기관 협의 2회 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산 계수	① 사업규모	<ul style="list-style-type: none"> • $\left(\frac{\text{사업규모}}{\text{교통영향평가 사업범위 최소기준}} \right)^{\frac{2}{5}}$ ※ 사업규모는 교통영향평가 대상사업 인가허가승인 등을 받으려는 사업규모를 말함 	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	<ul style="list-style-type: none"> • 1.0 ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용 	
보정 계수	㉗ 사업형태	<ul style="list-style-type: none"> • 시설인 경우, 1.0 • 사업인 경우, 1.3 	

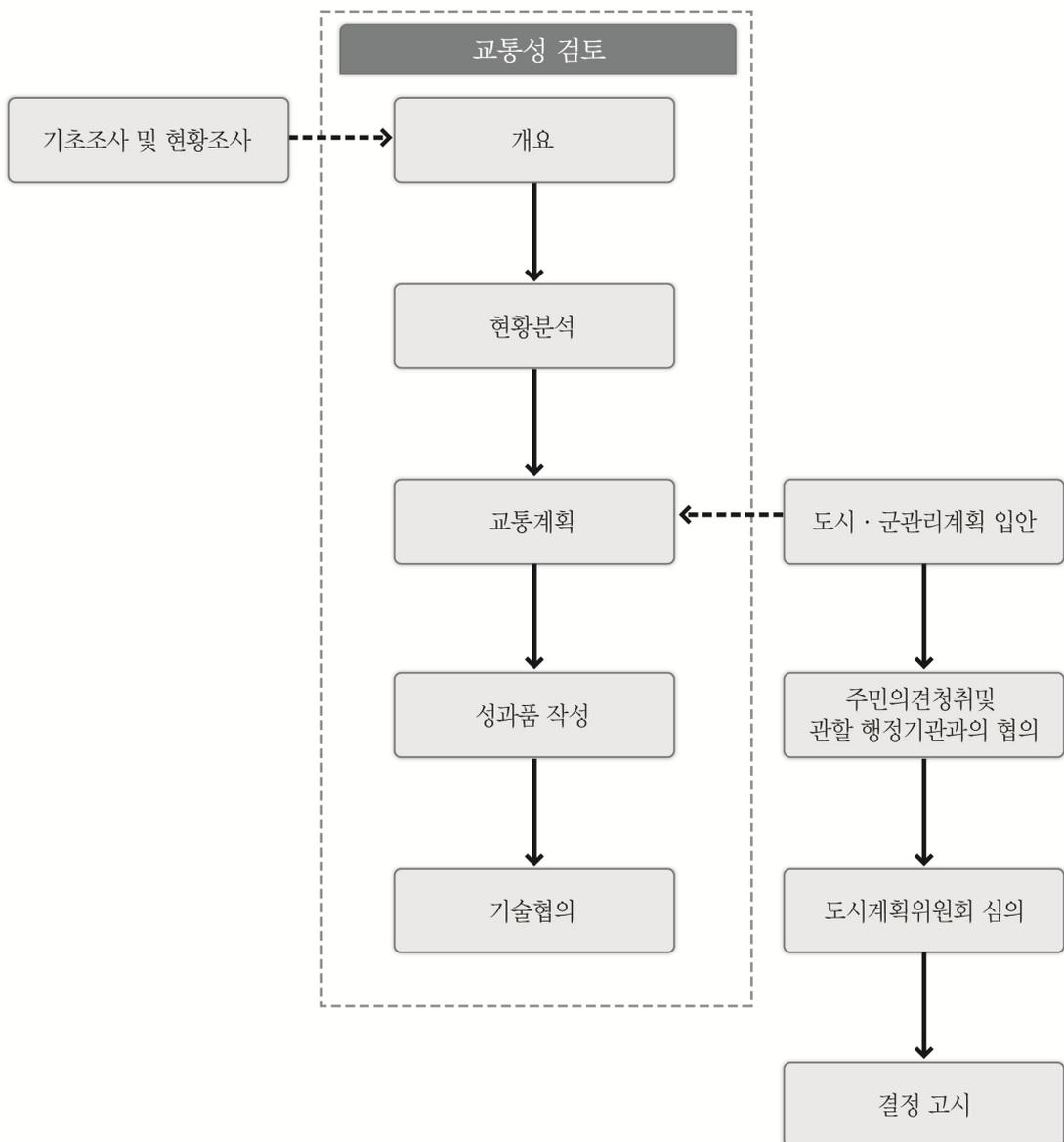
5-5 교통성검토

가. 정의 및 적용범위

“교통성검토”는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「도시·군관리계획수립지침」에 따라 도시·군관리계획이 교통에 미치는 문제점과 영향을 개략적으로 분석하여 개선 방안을 제시하는 교통분석 업무를 말한다.

나. 추진절차

“교통성검토” 추진절차는 다음과 같다.



다. 업무별 주요내용

기본업무	업무정의
1. 개요	
1.1 서론	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획의 목적 및 계획수립방법 제시 ○ 계획의 공간적, 시간적, 내용적 범위를 설정
1.2 도시·군관리계획 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시·군관리계획 개요 및 도시구조, 토지이용계획, 주요 시설계획 제시
2. 현황분석	
2.1 교통시설 현황분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통시설 현황분석, 교통소통 현황분석, 교통수단별 운영현황분석
3. 교통 계획	
3.1 교통시설 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통계획지표 설정, 기능별 가로망 계획, 도로 교차점 계획, 기타 교통시설 계획
3.2 교통시설 운영 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도로구조 및 교차로구조 개선 등 간선도로망 기능유지, 교통체계관리, 대중교통수단
4. 성과품 작성	
4.1 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서 작성 등
4.2 관련 도서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관계기관 협의 서류 등
5. 기술협의	
5.1 공청회/주민설명회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공청회 및 설명회 개최, 의견 수렴
5.2 주민간담회/시민계획단	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주민간담회 및 시민계획단 등 설명자료 작성
5.3 위원회 심의 지원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 심사, 심의 등 작성 및 보고 ○ 의견 수렴 및 조치사항 반영
5.4 관계기관 협의	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발주청 협의 및 민원 검토

라. 투입인원수 산정기준

기본업무	단위	기준인원수(인·일/단위)						환산 계수
		기술사	특 급 기술자	고 급 기술자	중 급 기술자	초 급 기술자	보조원	
1. 개요								
1.1 서론	10만㎡	0.1	0.3	0.6	1.0	1.2	0.6	①
1.2 도시·군관리계획 개요	10만㎡	0.2	0.6	1.2	2.0	2.4	1.2	①
2. 현황분석								
2.1 교통시설 현황분석	10만㎡	1.0	2.4	4.5	8.0	9.0	4.5	①
3. 교통 계획								
3.1 교통시설 계획	10만㎡	2.5	8.0	12.0	15.5	24.0	12.0	①
3.2 교통시설 운영 계획	10만㎡	0.3	0.6	1.2	3.0	2.4	1.2	①
4. 성과품 작성								
4.1 보고서 작성	10만㎡	0.2	0.2	0.5	0.9	1.0	1.2	①
4.2 관련 도서 작성	10만㎡	0.1	0.2	0.5	0.8	1.0	1.1	①
5. 기술협의								
5.1 공청회/주민설명회	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
5.2 주민간담회/시민계획단	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
5.3 위원회심의 지원	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②
5.4 관계기관 협의	식	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	②

주 1) 교통성검토 외 추가업무가 있을 경우에는 별도의 엔지니어링활동 업무로 관련 품을 별도 계상함.
 2) 기술협의는 2회 이내 기준임.

마. 환산계수 및 보정계수

구분	항목	세부내용	비고
환산계수	① 인구	$\bullet \left(\frac{A}{10\text{만}} \right)^{0.6}$ ※ A = 계획면적(만㎡) * 사업규모가 3만㎡ 미만인 경우, 3만㎡ 적용	소수점 둘째 자리에서 반올림
	② 식	$\bullet 1.0$ ※ 기술협의 횟수를 기준으로 1식 적용	



▶ **부 록**

[부록] 과업별 직접경비(예시)

본 부록은 이해관계자의 편의를 증진하기 위한 자료로 사용자가 본 부록을 참고하여 업무환경에 맞도록 수정 보완하여 사용할 수 있다. 본 부록은 표준품셈이 아니며, 의견 또는 질의의 대상이 아니다.

[부록] 과업별 직접경비(예시)

1. 공통

1) 교통 현황조사비

과업별 교통 현황조사에 필요한 현황 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 등에 따라 조정할 수 있다. 조사항목별 표준투입인력 원단위는 다음의 <교통 현황조사 투입인력 원단위>를 적용하는 것을 원칙으로 한다. 이때, 신공법·신기술·전산장비 등을 투입하여 현황조사를 하는 경우나, 필요 자료가 KTDB(국가교통데이터베이스) 또는 발주기관으로부터 제공될 경우 투입인력 원단위를 조정할 수 있다.

현황조사비에 적용되는 현황 조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원의 단가를 적용한다.

- 일반적인 경우 자료정리원의 투입인력은 전체 조사 투입인력의 30%를 기준으로 하되, 가구통행실태조사 등 심층면접조사 등 일부 조사항목의 경우 해당 조사 투입인력의 40%까지 투입할 수 있다.

교통운영개선(TSM) 계획 및 설계, 중앙버스전용차로 구축사업 기본 및 실시설계, 생활교통개선계획, 보행우선구역 설계, 교통사고 잦은 지점 개선사업 실시설계 등 교통 설계에 필요한 상세 현황도면을 작성할 경우 상세 현황도 작성비용을 다음 기준에 따라 반영하여야 한다.

- 발주청이 제공하는 1/1,000 수치지도 이용을 전제로 간이 조사를 통해 기본도면을 작성을 원칙으로 함

※ 기본투입인력 : 교차로 수 × 보조원 10인·일 또는 10km × 보조원 50인·일

(단, 광역시 이상의 도시는 교통 혼잡도 및 조사 복잡성 등을 고려하여 20% 할증)

- 1/1,000 수치지도 이용이 불가능할 경우 현황측량(실시설계 수준)을 실시하는 것을 원칙으로 함. (단, 발주청의 요구에 따라 간이조사로 대체할 수 있다.)

※ 건설공사표준품셈 “측량편” 참조

현황조사를 위해 현장사무실 또는 현황조사 차량, 조사원 지급비품 및 경품 등이 필요한 경우, 현장운영비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조원의 급여와 현장사무실 임차료 및 운영비 등) 및 현황조사 차량의 임차료 등 각종 조사비용을 현황조사비에 반영하여야 한다.

〈교통 현황조사 표준투입인력 원단위 (1일 기준)〉

조사항목		표준투입인력 원단위	비고
1. 교차로 교통량	1) 3지교차로	6인/개소	<ul style="list-style-type: none"> · 회전 방향당 1인 기준 · 6시간 기준 - 12시간 : 소요인원×2 - 24시간 : 소요인원×4 · 차종분류 : 6개 차종 기준 - 12개 차종 : 6개 차종×1.5 · 영상촬영업체 활용시 실 소요경비 적용
	2) 4지교차로	12인/개소	
	3) 5지교차로	20인/개소	
2. 가로 교통량	1) 왕복 2차로	2인/개소	
	2) 왕복 4차로	4인/개소	
	3) 왕복 6차로	6인/개소	
	4) 왕복 8차로	8인/개소	
3. 교통 시설물조사		2인/블록 또는 3인×(A/10km) ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> · 블록규모:300m×300m기준 · 1/1,000 수치지도 이용 현황조사
4. 토지이용현황 또는 건축물 이용현황		2인/블록	
5. 대중교통조사	1) 버스이용 실태	2인/노선	<ul style="list-style-type: none"> · 버스 및 택시 등의 대중교통 이용실태조사의 면접조사는 아래 통행실태조사 적용
	2) 정류장이용 실태	2인/정류장	
	3) 이용자 만족도	1인/50매	
	4) 관계기관 설문	1인/기관	
	5) 운수업체 경영실적	2인/업체	
6. 교통원단위	1) 사람통행	2인/출입문	<ul style="list-style-type: none"> · 출입구의 출입문 개수에 따라 산정 · 영상촬영업체 활용시 실 소요경비 적용
	2) 차량통행	2인/출입구	
7. 통행속도 및 지체도 조사		2인/15km	· 시험차량주행법 기준
8. 보행	1) 보행통행량	2인/개소	<ul style="list-style-type: none"> · 심층면접조사의 경우 아래 통행실태조사 적용 · 블록규모:300m×300m기준 · 1/1,000 수치지도 이용 현황조사
	2) 단순 보행실태조사	1인/50매	
	3) 보행유발시설 조사	2인/블록	
	4) 보행 및 차량동선 조사	2인/블록	
9. 주차	1) 주차시설 현황	1인/개소	<ul style="list-style-type: none"> · 운영실태 문헌자료 조사
	2) 주차 원단위	2인/출입구	
	3) 주차실태이용자설문	1인/50매	
	4) 주차실태조사	1인/500m구간	
10. 통행실태조사	1) 가구통행실태조사	1인/20매	<ul style="list-style-type: none"> · 국가교통데이터베이스(KTDB) 제공자료 사용가능 - KTDB가 제공되지 않는 지역은 최소 표본을 이상 조사를 원칙으로 함
	2) 화물통행실태조사	1인/20매	
	3) 대중교통이용실태조사	1인/20매	
	4) 심층 면접조사	1인/20매	
	5) 단순 노측면접	4인/개소	

조사항목		표준투입인력 원단위	비고
11. 물류조사	1) 사이버(ON-LINE) 물류실태 조사	5인/100,000인	· 사이버 물류 유통체계조사 · 사이버업체 방문조사
	2) 물류전문업체 물류체계 조사	10인/100,000인	· 물류시설 운영체계 · 물류유통 경로체계
	3) 대규모 물류발생업체 물류조사	10인/100,000인	· 물류 유출입 경로 조사 · 물동량(원단위) 조사
	4) 지구유출입(Corden Line) 물동량 조사	1인/20매	· 물류 교통량 조사 · 물동량 조사
	5) 지구내경계선(Screen Line) 물동량 조사	1인/20매	· 물류 품목별 기종점조사 · 조사지점수에 따라 조정
	6) 물류 교통수단과 물류비용조사	1인/20매	· 물류시설 운영비용 · 물류수단 운영비용
12. 교통사고실태		4인/경찰서	· 문헌자료 조사
13. 자전거 이용실태		2인/개소	· 보관소 기준
14. 터미널 운영실태		2인/개소	· 문헌자료 조사
15. 도로 기하구조 조사		2인/교차로, 3인×(A/10km)2/5	· 개략 조사시 적용
16. 교통일반현황조사		10인×(A/10만인)2/5 10인×(A/1만㎡)2/5	· 사회경제지표현황 등 문헌조사시 적용
17. 조사 자료 정리 및 검증, 전산입력		총 조사인원의 30%~40%	· 상세 현황도 작성 제외
18. 상세 현황도 작성 (측량조사 별도)		50인/10km	· 기본 및 실시설계시 적용 · 보조원 인건비 적용 · 광역시이상20%할증

주) 상기 조사내용은 지역여건 및 특성을 감안하여 조정하여 적용할 수 있으며, 세부적인 조사내용 등은 국토교통부의 ‘교통조사 지침’ 을 준용한다.

2) 가구통행실태조사 등 설문조사의 비용 산정 방법

본 절은 한국교통데이터베이스(KTDB)에서 가구통행실태 및 물류업체에 대한 조사를 시행하고 있으나, KTDB가 없는 지역 또는 자료보완이 필요한 지역의 설문조사 비용 산정 방법을 제시한 것이다.

설문조사는 가구통행설문조사처럼 가구나 업체를 방문하여 표본조사를 실시하는 광범위한 대규모 조사와 특정지점에서 조사가 이루어지는 소규모조사로 구분할 수 있으며, 조사방법 등이 달라 별도의 비용 산정 기준이 필요하다.

<대규모 설문조사 인건비 적용 방법>

구분	인원	적용단가	기본업무
총 관리자	읍면동별 1인	특별인부 단가적용	· 읍면동 관련업무 총괄 · 조사원 및 조사 관리자 지도, 관리 · 업무지시사항 전달 및 보고
조사 관리자	조사원 10인당 1인	특별인부 단가적용	· 조사원의 현황조사 지도 및 지원 · 자료 내검 (전화확인 포함) · 각종 행정지원
조사원	설문조사 대상 20개 가구 또는 10개 기업당 1인/일1)	보통인부 단가적용	· 방문 및 조사표 작성 · 완료된 조사표 내용검토 및 정리
자료 입력원	조사원의 40%	제조부문 단순노무종사원 단가적용	· 내검 완료된 자료의 입력

- 주 1) 조사지역이 읍면인 경우 조사원 수 50% 할증
 2) 인건비 산정시 교육기간 인건비와 조사 기간 중 상해보험 가입비용 반영 필요

<소규모 설문조사 인건비 적용 방법>

구분	인원	적용단가	기본업무
조사원	설문조사 대상 50명당 1인	공사부문 보통인부 단가적용	· 방문 및 조사표 작성 · 완료된 조사표 내용검토 및 정리
자료 입력원	조사원의 30%	제조부문 단순노무종사원 단가적용	· 자료의 내검 및 입력

또한, 설문조사에 필요한 조사용품(조사지 및 각종 지급비품 등), 경품, 콜센터 운영비, 현장상황실 운영비 및 차량 렌탈비 등의 직접경비를 계상하여야 한다.

3) 추가업무에 따른 직접경비

해당 업무 수행시 발생하는 마이크로시뮬레이션 분석, 타 분야 추가업무 등의 경우 다음 기준에 의해 그 품을 산정토록 한다.

① 마이크로시뮬레이션 분석

마이크로시뮬레이션 분석은 본 과업 수행 시 조사된 현황자료 등을 이용한 단순 시뮬레이션 구현 및 분석 비용을 기준으로 한 것이다. 따라서 순수한 시뮬레이션 구현 프로젝트는 각종 입력데이터 준비(예: 현황조사 및 수요예측 등) 비용을 별도로 산정하여야 한다.

- 기준비용 : 5,000,000원/지점 (2015년 1월 28일 공표 기준)

· 한국엔지니어링협회가 매년 공표하는 엔지니어링업체 임금실태조사 결과 중 건설부문 기준 일 대비 평균 임금 상승률(기술자등급별 임금 상승률의 평균) 적용

- 시뮬레이션 비용(원) = 5,000,000 × S × α × β × γ

· S : 교차로 수

· α : 교차로 수 할증률(교차로 수 3개 초과 시 적용)

$$\alpha = \left(\frac{S}{3}\right)^{2/5}$$

※ 연속된 구간별로 별도 산정함

· β : 대안 수 할증률(대안 수 2개 초과 시 적용)

$$\beta = \left(\frac{S}{2}\right)^{2/5}$$

· γ : 3D 모델링 할증률(1.3) (3D 모델링이 요구될 때)

② 타 분야 추가업무 등에 따른 직접경비

기타 교통 관련 엔지니어링 업무 외 타 분야 추가업무 등에 따른 직접경비는 해당 분야의 엔지니어링 대가기준 또는 실소요경비를 적용한다.

- 측량비, 토질조사비, 사전재해영향성검토, 사전환경성검토 : 해당 분야의 엔지니어링 대가기준
- 모형·조감도 제작비, 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 인허가 비용, 경관/디자인 심의, 문화재지표조사, 운영계획, 재무분석, 신문 공고비, 공청회 또는 주민설명회에 따른 회의실 임차비용 등 기타 : 실소요경비

4) 출장비

- 국 내 여 비 : 공무원 여비 규정에 준한 소요경비
- 해외 출장비 : 실소요경비

5) 회의비 등

당해 업무 수행에 필요한 공청회, 자문회의, 업무협의 등에 필요한 비용으로, 자문비 또는 위탁비, 업무추진비(관련 부처 협의 비용)등을 회의횟수 및 인원 에 따른 실 소요경비를 적용한다.

6) 인 쇄 비

성과물 제출도서의 인쇄비로 성과품 목록에 따라 (사)한국물가협회의 인쇄공정별 요금표에 의한 소요경비를 적용한다. 단, 성과품 목록 등에 제시되지 않은 관계기관 협의자료 등 기타 인쇄물이 필요한 경우에는 실소요경비를 계상하여야 한다. (※조달청 인쇄기준요금 폐지, 2011. 5. 31)

<보고서 인쇄비 산정방법(마스터인쇄)>

구분	절수	지질	인쇄면수	비고
표지	10절(A4) 16절(B5)	아트지 또는 레자크지 아트지 또는 레자크지	기본7.5(코팅시+2.5) 기본5.5(코팅시+2.5)	표지색도 기본 1도 기준 (추가 1색도당 2.5매 가산)
내용	10절(A4) 16절(B5)	백상지 백상지	예상인쇄면수 예상인쇄면수	

주 1) 보고서 내용은 변환이나 수정 없이 바로 출력하여 제판할 수 있는 디지털데이터를 제공할 때의 기준으로 조판생략감액을 적용해야 하며, 원판제공이나 페이지 재구성 등은 추가로 증·감하여야 함

2) 인쇄공정별 요금표에는 없는 설계도서 등 A3등 규격의 경우 A4 기준가격의 200%를 적용토록 하고, 컬러출력물의 경우 시가에 따름

예) 보고서 인쇄비 산출방법 (A4 규격으로 200매 100부를 인쇄할 경우)

1. 표 지(아트지 또는 레자크지 미코팅, 기본 1색도 기준)
 - 100부 단가 { 13,970+(180×5) } × 7.5매 = 111,525원
2. 내 용(백상지, 인쇄내용물 디지털데이터 제공 기준 조판생략 감액적용)
 - 100부 단가 { (13,970-5,920)+(180×5) } × 예상인쇄면수 200매 = 1,790,000원

2. 교통 계획

2-1 도시교통정비 기본계획 및 중기계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		비고	
1. 사람통행 실태조사	가구통행실태 조사	· KTDB(국가교통데이터베이스)의 활용을 원칙으로 함. 단, KTDB가 없는 도시의 경우 도시규모를 고려한 조사경비를 계상하여야 함 (부록2의 1. 공통 참조)	
	직장방문설문 조사		
	노측면접조사		
	역·터미널 통행실태 조사		
2. 화물통행 실태조사	노측면접조사		
	화물유통 거점조사		
3. 교통시설 현황조사			· 상세 조사대상 지역 대상 실시
4. 교통량 조사	구간교통량		· 공공기관 제공 조사 자료를 활용하되, 조사 자료가 없는 지점을 대상으로 조사 실시 (영상조사가능)
	교차로교통량		
	Screen Line조사		
	시외유출입 교통량		
5. 대중교통(정류장·이용실태조사)			
6. 주차시설 및 이용 특성조사	주차시설 현황조사	· 대상지내 주요 구간	
	주차장이용 실태조사	노 상	
		노 외	
	주차 원단위 조사		
	주차행태 설문조사	· 차량보유대수의 2-5% 이내	
불법주차 조사	· 불법주차 특성 및 설문조사		
7. 보행교통 실태조사		· 대상지내 주요 구간	
8. 교통사고 실태조사		· 문헌자료 조사	
9. 속도 및 지체도 조사		· 1개 노선당 5개 교차로 이상, 시간대별 조사	

주 1) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 가구통행실태조사의 최소유효표본율(교통조사지침, 국토교통부)

교통존별 인구수	최소 유효표본율	비고
인구 5천인 미만	3.6%	· 교통존별 인구수 경계구간에서의 표본수 감소를 예방하기 위하여 인구수 5,000인~6,205인까지는 180명을, 인구수 10,000인~12,081인까지는 290명을 최소유효표본수로 하여야 한다.
인구 5천인 ~ 1만인 미만	2.9%	
인구 1만인 이상	2.4%	

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-2 도로건설·관리계획 및 농어촌도로 기본(정비)계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		비고
1. 교통량 현황	구간교통량	· 공공기관 제공 조사 자료를 활용하되, 조사 자료가 없는 지점을 대상으로 조사 실시(영상조사가능)
	교차로교통량	
2. 도로노선 현황조사		· 도로연장, 폭원, 차로수 등
3. 교통 시설물 현황		· 도로표지, 교통안전시설, 대중교통시설 등
4. 기 타		· 교통사고다발지점, 불법주차 현황, 보행현황 등

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-3 지방대중교통계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		비고
1. 버스노선 및 시설물 현황조사		· 버스전용차로, 차고지, 환승시설 등
2. 버스노선 이용실태조사	버스 이용실태조사	· 버스 카드 Data 등 활용 가능
	정류장 이용실태조사	
	버스속도조사	
3. 버스노선 이용자 만족도조사		· 이용자 요구 설문조사
4. 관계기관 설문조사		-
5. 운수업체 경영실적 및 시설규모		· 경영실적(노선별 운영수익 등) 및 시설규모, 운영인력, 운영계획 등

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록]. 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-4 지역교통안전기본계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	비고
1. 교통일반현황 조사	· 도시일반현황, 사회경제지표, 자연현황, 토지이용현황 등
2. 교통 시설 현황	· 도로연장, 폭원, 차로수, 도로표지, 교통안전시설, 대중교통시설 등
3. 교통사고 현황	· 교통사고 일반현황, 교통사고다발지점 등 · 공공기관 정보 활용 또는 교통사고 잦은 지점 개선보고서 등 활용
4. 기타	· 교통사고다발지점, 불법주차현황, 보행현황 등

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-5 지방교통약자 이동편의 증진계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용
1. 교통수단별 이동편의시설 조사	· 버스/저상버스, 도시철도, 여객선, 특별교통수단
2. 여객시설별 이동편의시설 조사	· 여객자동차터미널, 도시철도역사, 버스정류장
3. 도로(보도) 이동편의시설 조사	· 보도, 지하도, 육교, 장애인전용주차구역, 휴게실/지하도상가, 음향신호기
4. 이용만족도 조사	· 교통수단/여객시설/도로 이용만족도 조사
5. 이용실태조사	· 교통수단별/여객시설별 이용실태조사
6. 이동불편조사	· 교통약자 동선을 따라 출발지에서 도착지까지 이동불편 조사
7. 이동·거주실태조사	· 교통약자별 거주·근무지의 분포 및 주요이동패턴조사
8. 보행환경 실태조사	· 보행실태조사, 보행우선구역조사

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-6 자전거 이용 활성화계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		주요 조사내용
1. 도로현황	도로기하구조조사	· 도로구간별 : 횡단면 폭원, 경사로 · 도로점유시설의 종류, 위치, 크기
	주변토지이용조사	· 주변의 토지이용 현황
2. 교통시설 현황		· 신호등, 횡단보도 위치 · 지하도, 육교, 고가, 지하차도 위치 · 철도역, 도시철도역, 버스, 택시정거장, 터미널 위치
3. 대중교통현황	버스 및 지하철 노선조사	· 철도, 도시철도, 버스의 노선 및 배차간격, 이용 승객수, 주요 정거장 승하차 인원
	정류장 이용자조사	
4. 수요발생시설 현황조사		· 시설의 위치, 규모 · 유출입 교통량, 통행시간대별 분포
5. 교통량		· 가로 및 교차로 차량 교통량 · 가로 및 횡단보도 보행자 교통량 · 가로 및 횡단보도 자전거 교통량
6. 기타		· 자전거 및 보행량 조사 · 주요 사고지점의 사고 빈도 및 유형

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-7 보행교통 개선계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용
1. 도로현황	<ul style="list-style-type: none"> • 도로구간별 : 횡단면 폭원, 경사로 • 주변의 토지이용 현황 • 도로점유시설의 종류, 위치, 크기
2. 교통시설 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 보도율, 보도폭원별 현황, 보도 포장재별 현황 • 보행관련 시설물(지하보도, 보도육교, 등) • 철도역, 도시철도역, 버스, 택시정거장, 터미널 등의 위치
3. 교통량	<ul style="list-style-type: none"> • 필요시 조사
4. 보행교통량 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 지점의 시간대별 보행량
5. 보행특성 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 보행특성 조사 • 보행환경 관련 쾌적성 조사 • 보행환경 만족도 조사
6. 보행실태조사	<ul style="list-style-type: none"> • 교통약자 보행환경 조사

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-8 지역보행안전 및 편의증진 기본계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용
1. 도로현황	<ul style="list-style-type: none"> • 도로구간별 : 횡단면 폭원, 경사로 • 주변의 토지이용 현황 • 도로점유시설의 종류, 위치, 크기
2. 교통시설 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 보도율, 보도폭원별 현황, 보도 포장재별 현황 • 보행관련 시설물(지하보도, 보도육교, 등) • 철도역, 도시철도역, 버스, 택시정거장, 터미널 등의 위치
3. 교통량	<ul style="list-style-type: none"> • 필요시 조사
4. 보행교통량 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 지점의 시간대별 보행량
5. 보행특성 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 보행특성 조사 • 보행환경 관련 쾌적성 조사 • 보행환경 만족도 조사
6. 보행실태조사	<ul style="list-style-type: none"> • 교통약자 보행환경 조사

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-9 지속가능 지방교통물류발전 기본계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

<교통 현황조사 주요항목>

기본 조사내용	조사대상	세부 조사항목
1. 사이버(ON-LINE) 물류실태 조사	사이버 쇼핑업체	· 사이버 물동량 · 사이버 물류 유통체계
2. 물류전문업체 물류체계 조사	물류전문업체	· 물류시설 운영체계 · 물류유통 경로체계
3. 대규모 물류 발생원(업체) 물류조사	물류발생 업체	· 물류 유출입 경로 조사 · 물동량(원단위) 조사
4. 지구유출입(Corden Line) 물동량 조사	대상지구 유출입 물동량 경로 (도로, 철도, 항공 등)	· 물류 교통량 조사 · 물동량 조사 · 물류 품목별 기종점조사
5. 지구내경계선(Screen Line) 물동량 조사	대상지구내 통행 물동량 경로 (도로 철도, 항공 등)	· 물류 교통량 조사 · 물동량 조사 · 물류 품목별 기종점조사
6. 물류 교통수단과 물류비용조사	물류전문업체 물류 발생업체	· 물류시설 운영비용 · 물류수단 운영비용

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-10 공공교통시설 개발사업 사전 타당성 조사

① 도로부문

1) 업무 관련 조사비

타당성 조사 업무를 수행하는 데 필요한 조사 경비는 사업내용 및 노선 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

② 철도부문

1) 업무 관련 조사비

타당성 조사 업무를 수행하는 데 필요한 조사 경비는 사업내용 및 노선 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

③ 공항부문

1) 업무 관련 조사비

타당성 조사 업무를 수행하는 데 필요한 조사 경비는 사업내용 및 부지 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

④ 항만부문

1) 업무 관련 조사비

타당성 조사 업무를 수행하는 데 필요한 조사 경비는 사업내용 및 부지 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-11 도로·철도 등 교통시설사업 교통수요 검증

1) 업무 관련 조사비

교통수요 검증 업무를 수행하는 데 있어 필요한 조사 경비는 사업내용 및 노선 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「부록」 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

2-12 신교통수단 도입 타당성 평가

1) 직접경비 산정내역

과업수행에 필요한 교통 현황조사 등의 직접경비 주요 항목은 아래의 소요내역을 참고로 하여 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

본 절의 직접경비 산정은 보고회를 비롯하여 교통 현황조사, 성과품 작성, 출장비는 반듯이 포함하고 나머지 항목은 과업 성격에 따라 제외 혹은 조정할 수 있다.

교통 조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

〈 직접경비 산정 소요 내역 〉

조사항목		비고
1. 보고회	중간, 최종보고회	· 보고회당 준비물 · 보고회당 보고 자료(칼라) 25부 · 외부 전문가 자문
2. 교통 현황조사	1) 가로 교통량 현황조사	· km 당 2개소 6개차종 24시간조사(기존 자료 이용 가능)
	2) 대중교통 현황조사	· 대중교통 탑승 인원 조사(기존 자료 활용가능) · 신교통수단 이용 선호도조사(유효설문조사 1000매)
2. 주민설명회	주민설명회 준비	· 설명회 알림(현수막 설치 등) · 설명회 자료 준비(PPT 자료) · 설명회 준비물(음료 등)
3. 공청회	공청회 준비	· 공청회 알림(현수막 설치) · 공청회 자료 준비(PPT 자료) · 설명회 준비물(음료 등)
4. 전문가 자문	자문비 지급	· 자문인원 3인 기준 2회
5. 관련분야 기초조사	1) 수자원조사	· 필요시
	2) 환경영향조사	· 필요시
	3) 지질 지반조사	· 필요시
6. 성과품 작성	1) 착수보고서	· 30페이지 기준 30부
	1) 중간보고서	· 200페이지 기준 50부
	2) 최종보고서(안)	· 300페이지 기준 50부
	3) 최종보고서 (부록 및 요약보고서 포함)	· 400페이지 기준 100부
7. 출장비	보고회 및 관계기관 협의회 교통비 및 잡비	· 30 인·회 적용
8. 기 타	1) 조감도(A1 사이즈)	· 1개
	2) USB(16GB)	· 3개

주) 직접경비 항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있다.

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

3. 대중교통

3-1 간선급행버스(BRT) 구축 사업

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		비고	
1. 상세 현황도 작성		<ul style="list-style-type: none"> 1/1,000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사 도로 기하구조 조사 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사 	
2. 교통량 조사	구간교통량	차종별 12~24시간 기준	<ul style="list-style-type: none"> 공공기관 제공 조사 자료를 활용하되, 조사 자료가 없는 지점을 대상으로 조사 실시(영상조사가능)
	시계유출입지점	차종별 24시간 기준	
	교차로교통량	차종별 6시간 기준	
3. 속도조사	버 스 속 도	<ul style="list-style-type: none"> 주요 도로의 교차로 구간 	
	승용차 속도	<ul style="list-style-type: none"> 주행차량조사법 	
4. 대중교통 특성조사	버스정차시간조사	<ul style="list-style-type: none"> 주요 정류장 또는 환승지점 	
	버스승하차인원	<ul style="list-style-type: none"> 노선 유형별 이용자 OD조사 	
	버스이용실태조사	<ul style="list-style-type: none"> (표본조사 시행 또는 KTDB·버스카드자료 활용 가능) 	
	동시도착대수 조사	<ul style="list-style-type: none"> 승하차/재차인원, 버스 출·도착시각 	
5. 보행통행량 조사		<ul style="list-style-type: none"> 주요 지점의 시간대별 보행량 	
6. 이면도로 조사		<ul style="list-style-type: none"> 주요 간선도로의 이면도로 	
7. 신호운영 조사		<ul style="list-style-type: none"> 주요 교차로 	
8. 교통사고 조사			
9. 주정차 현황 조사		<ul style="list-style-type: none"> 주요 도로 주정차 현황, 불법주차실태 등 	

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

3-2 중앙버스전용차로 구축사업 기본 및 실시설계

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		비고	
1. 상세 현황도 작성		<ul style="list-style-type: none"> 1/1,000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사 도로 기하구조 조사 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사 	
2. 교통량 조사	구간교통량	차종별 12~24시간 기준	<ul style="list-style-type: none"> 공공기관 제공 조사 자료를 활용하되, 조사 자료가 없는 지점을 대상으로 조사 실시(영상조사가능)
	교차로교통량	차종별 6시간 기준	
3. 속도조사	버 스 속 도	<ul style="list-style-type: none"> 주요 도로의 교차로간 가로구간 주행차량조사법 	
	승용차 속도		
4. 대중교통 특성조사	버스정차시간조사	<ul style="list-style-type: none"> 주요 정류장 또는 환승지점 노선 유형별 이용자 OD조사 (KTDB·버스카드자료 활용 또는 표본조사 시행) 승하차/재차인원, 버스 출·도착시각 	
	버스승하차인원		
	버سی용실태조사		
5. 보행통행량 조사		<ul style="list-style-type: none"> 주요 지점의 시간대별 보행량 	
6. 이면도로 조사		<ul style="list-style-type: none"> 주요 간선도로의 이면도로 	
7. 신호운영 조사		<ul style="list-style-type: none"> 주요 교차로 	
8. 교통사고 조사			

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

3-3 버스노선체계개편계획

1) 교통 현황조사

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

<교통 현황조사 주요 항목>

조사항목		비고	
1. 버스노선 및 시설물 현황조사		· 버스전용차로, 차고지, 환승시설 등	
2. 버스노선 이용실태조사	버스 이용실태조사	· 노선별이용자OD조사 · 정류장승하차인원조사 · 버스속도조사	· 버스 카드 Data 및 관계기관 조사결과 활용 가능
	정류장 이용실태조사		
	버스속도조사		
3. 버스노선 이용자 만족도조사		· 이용자 요구 설문조사	
4. 관계기관 설문조사		-	
5. 운수업체 경영실적 및 시설규모		· 경영실적(노선별 운영수익 등) 및 시설규모, 운영인력, 운영계획 등	

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

3-4 대규모 개발사업계획 수립시 대중교통시설계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		조사방법 등	
1. 대중교통 수단 및 시설물 현황조사		· 도로기하구조, 버스전용차로, 환승시설 등	
2. 대중교통수단별 이용실태조사	버스이용실태조사	· 주요 정류장 또는 환승지점 · 노선 유형별 이용자 OD조사 (KTDB·버스카드자료 활용 또는 표본조사 시행) · 승하차/재차인원, 버스 출·도착시각, 버스통행속도	
	정류장 이용실태조사		
	버스속도조사		
3. 대중교통이용자 만족도조사	이용자 만족도	· 노선 유형별 이용자 요구사항 설문조사	
	운전자 만족도		
4. 교통량 조사 및 승용차 속도조사	구간교통량조사	차종별 6시간 기준	· 공공기관 제공 조사 자료를 활용하되, 조사 자료가 없는 지점을 대상으로 조사 실시(영상조사가가능)
	교차로교통량	차종별 6시간 기준	
	승용차 속도조사	· 주행차량조사법	
5. 관계기관 설문조사		· 유지관리상황, 민원 등	

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

3-5 대중교통 전용지구(Transit Mall)

1) 교통현황 조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용	비고
1. 상세 현황도 작성	1:1000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사	· 도로 기하구조 조사 · 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사
2. 가로 및 교차로 교통량	시간대별, 차종별, 방향별 교통량	· 부록2의 1. 공통 <교통 현황조사 표준투입인력 원단위> 참조
3. 교통일반	도시일반현황	· 사회경제지표, 토지이용현황(도시시설) 등
4. 대중교통	수단별 노선현황 및 시설규모 버스이용객 행태조사 터미널현황 실태조사	· 주요 정류장 또는 환승지점 · 노선 유형별 이용자 OD조사 (표본조사 시행 또는 KTDB·버스카드자료 활용 가능) · 승하차/재차인원, 버스 출·도착시각
5. 주차장운영	주차시설조사 주차특성조사	· 주차시설(노상, 노외 등)현황 및 운영실태 · 주차특성(주차시간, 불법주차현황 등)
6. 도로	도로 시설물 도로의 운영	· 도로연장, 폭원, 차로수, 도로표지, 교통안전시설, 대중교통시설 등
7. 교통안전시설	교통안전시설현황 교통사고다발지점	· 공공기관 정보 활용 또는 교통사고 잦은 지점 개선보고서 등 활용가능
8. 보행, 자전거	보행로 현황/실태 자전거도로 현황/실태 보행·자전거도로시설안내체계	· 주요 지점의 시간대별 보행량 및 보행특성 조사 · 주요 지점의 시간대별 자전거 통행량 및 통행특성 조사
9. 기타	각종 의견수렴조사	· 시민의식 및 관계기관 설문조사

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

3-6 복합환승센터 개발계획수립

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	비고
1.교차로 교통량 조사	· 사업지에 영향을 미치는 도로망의 범위에 따라 개소수 증감 · 차종 : 승용차, 버스(소형, 보통), 화물차(소형, 중형, 대형) 6종
2.가로 교통량 조사	· 사업지에 영향을 미치는 도로망의 범위에 따라 개소수 증감
3.환승경로 조사	· 환승패스에 대한 실측조사 : 실내통로, 계단, 외부보도 등
4.이용자만족도 조사	· 환승패스에 대한 이용자 만족도 조사를 위한 1대1 노측 면접조사
5.on-off 교통량 조사	· 주환승 접근수단별 통행량 조사
6.환승비율 조사	· 대상 환승센터에서의 환승 수단별 환승비율조사
7.운영상태 조사	· 사업지 또는 사업지 인근 환승센터 운영현황 파악
8.대중교통 조사	· 사업지 주변 버스정류장 및 버스 노선수에 따라 증감 · 승하차인원, 재차인원 · 배차간격 및 운행분포
9.시설원단위조사	· 사업지내 시설용지계획에 따라 증감 · 유사시설 원단위 조사
10.속도 및 지체도 조사	· 6시간기준 : 첨두, 비첨두

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

해당 업무 수행시 본 과업의 목적을 달성하기 위해 추가적으로 발생하는 마이크로시뮬레이션 분석, 교통 분야 외 타 분야 과업 등의 경우 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

또한 추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등도 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

3-7 버스운송업체 경영 및 서비스평가

1) 차내서비스 조사비

본 품셈의 차내서비스 조사비는 조사원에 의한 암행 탑승조사를 기준으로 하였다. 암행 탑승조사는 조사원이 실제로 버스에 탑승하여, 운수업체가 제공하는 서비스의 질을 평가하는 것으로, 조사대상 노선의 배차간격, 탑승 후 이동시간, 환승 대기시간 등의 제약으로 인해 조사원 1인이 하루에 조사할 수 있는 버스대수에 제약이 있다. 따라서 「[부록] 1. 공통」에 제시된 표준투입인력 원단위 적용이 곤란하며, 경험치를 토대로 한 아래의 조건을 전제로 산정한다.

〈차내서비스 조사비 산정 조건〉

구분	내용
1. 조사 부수	· 지자체 버스보유대수의 30% (조사 횟수는 제한 없음)
2. 조사원 1인당 1일 조사대수	· 5대
3. 자료정리원	· 조사 소요인원의 10%
4. 조사경비(버스요금 등)	· 인건비의 10%
5. 노임단가 적용	· 조사원: 공사부문 보통인부 · 자료정리원: 제조부문 단순노무종사원

차내서비스 조사를 별도의 용역으로 발주할 경우에는 직접경비에서 제외한다.

2) 기타 직접경비

과업수행 시 발생하는 업체설명회, 합동평가장 설치 등에 따른 회의실 임차비용 등은 실소요경비를 별도 계상하여야 한다.

4. 교통안전 및 설계

4-1 교통운영개선(TSM) 계획 및 설계

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		조사방법 등	
1. 상세 현황도 작성		· 1/1,000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사 · 도로 기하구조 조사 · 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사 ※ 측량조사 별도	
2. 교통량 조사	① 구 간	차종별 12~24시간 기준 (필요시 일주일간 조사)	· 공공기관 제공 조사 자료를 사용하되, 자료가 없는 경우 직접 조사 시행 (직접조사시 영상조사 가능)
	② 교차로	차종별 6~12시간 기준 (필요시 일주일간 조사)	
3. 교통시설물 조사		· 도로 기하구조 (도로폭, 차로수, 노면표시 등) · 교통안전시설, 대중교통시설, 보행시설, 도로부속시설물 등	
4. 보행 통행 조사		· 주요 지점의 시간대별 보행량 및 보행특성 조사	
5. 속도 및 지체도 조사		· 주행차량조사법 등	
6. 주차 실태조사		· 주차시설(노상, 노외 등)현황 및 운영실태 · 주차특성(주차시간, 불법주차현황 등)	
7. 대중교통 조사		· 버스교통량, 버스통행속도 등 · 주요 정류장 승하차/재차인원, 버스 출·도착시각	
8. 이면도로 조사		· 도로시설, 이면도로 진출입 교통량, 가로변 진출입 현황 등	
9. 신호운영 조사		· 공공기관 정보활용 또는 실측조사	
10. 교통사고 조사		· 공공기관 정보 활용 또는 교통사고 잦은 지점 개선보고서 등 활용 가능	
11. 교통정보체계 조사			

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-2 생활교통개선 5개년 계획

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		조사방법 등
1. 상세 현황도 작성		<ul style="list-style-type: none"> · 1/1,000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사 · 도로 기하구조 조사 · 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사 ※ 측량조사 별도
1. 교통일반	교차로 교통량	<ul style="list-style-type: none"> · 공공기관 제공 조사 자료를 사용하되, 자료가 없는 경우 직접 조사 시행 - 직접 조사시 영상조사 가능 · 차종별 6~12시간 기준
	구간 교통량	<ul style="list-style-type: none"> · 주행차량조사법 등
	속도 및 지체도	<ul style="list-style-type: none"> · 주행차량조사법 등
2. 대중교통	대중교통 운영실태 조사 대중교통 이용실태 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 수단별 노선현황 및 시설규모 · 버스운수업체 경영실적 및 시설규모 · 버스이용객 행태조사
3. 주차장 운영	주차시설 현황조사 주차장이용실태조사(노상·노외) 불법 주차조사	<ul style="list-style-type: none"> · 주차시설조사 · 블록별 주차장 이용실태(평면, 입체, 불법주차 등)
4. 도로	도로현황 및 운영실태조사	<ul style="list-style-type: none"> · 도로제원조사, 도로기하구조, 도로조건 · 도로시설물, 차선운영방식
5. 교통안전시설	교통사고 실태조사 교통안전시설물 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 교통안전시설 · 교통사고다발지점
6. 보행, 자전거	보도현황 및 보행실태조사	<ul style="list-style-type: none"> · 주요 지점의 시간대별 보행량 및 보행특성 조사
	자전거시설 현황 및 이용실태	<ul style="list-style-type: none"> · 주요 지점의 시간대별 자전거 통행량 및 자전거 통행특성 조사
7. 기타	교통환경조사	<ul style="list-style-type: none"> · 교통소음/매연/진동
	주민의식조사	<ul style="list-style-type: none"> · 의견수렴조사 등

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-3 생활교통 개선사업

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용	비고
1. 상세 현황도 작성	1:1000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사	· 도로 기하구조 조사 · 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사
2. 교통일반	도시일반현황	· 사회경제지표, 토지이용현황(도시시설) 등
3. 대중교통	수단별 노선현황 및 시설규모 버스이용객 행태조사 터미널현황 실태조사	· 주요 정류장 또는 환승지점 · 노선 유형별 이용자 OD조사 (표본조사 시행 또는 KTDB·버스카드자료 활용 가능) · 승하차/재차인원, 버스 출·도착시각
4. 주차장운영	주차시설조사 주차특성조사	· 주차시설(노상, 노외 등)현황 및 운영실태 · 주차특성(주차시간, 불법주차현황 등)
5. 도로	도로 시설물 도로의 운영	· 도로연장, 폭원, 차로수, 도로표지, 교통안전시설, 대중교통시설 등
6. 교통안전시설	교통안전시설현황 교통사고다발지점	· 공공기관 정보 활용 또는 교통사고 잦은 지점 개선보고서 등 활용 가능
7. 보행, 자전거	보행로 현황/실태 자전거도로 현황/실태 보행·자전거도로시설안내체계	· 주요 지점의 시간대별 보행량 및 보행특성 조사 · 주요 지점의 시간대별 자전거 통행량 및 통행특성 조사
8. 의견수렴조사	각종 의견수렴조사	· 시민의식 및 관계기관 설문조사

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-4 보행우선구역 설계

1) 교통 현황조사비

보행우선구역 설계를 위한 현황조사는 조사 목적과 범위에 따라 총 3단계의 조사로 나누어지는데 1단계는 인접지역을 포함한 지역적 차원의 보행여건 조사이며 2단계는 사업대상지의 보행환경조사, 3단계는 주요 가로를 대상으로 한 세부조사이다.

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		비고	
1단계 보행여건조사	1. 토지이용현황 조사	· 1/1,000 수치지도 이용 현황조사	
	2. 지형 조사		
	3. 보행유발시설 조사		· 대규모 보행유발시설현황조사(백화점 등)
	4. 교통체계 조사		
2단계 보행환경조사	5. 보행량 조사	· 주요 지점의 시간대별 보행량(필요시 일주일 조사)	
	6. 교통량 조사	· 공공기관 제공 조사 자료를 사용하되, 자료가 없는 경우 직접 조사 시행(차종별 6~12시간 기준)	
	7. 보행 및 차량동선 조사		
	8. 차량속도 조사	· 주행차량조사법 등	
	9. 교통사고 조사		
	10. 주차시설 조사	· 유형별 주차시설조사	
	11. 주차실태 조사	· 블록별 주차장 이용실태	
3단계 세부조사	12. 건축물 현황 조사		
	13. 보행자행태 조사	· 주요 지점의 보행특성 조사	
	14. 도로시설물 조사	· 1/1,000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사 · 도로 기하구조 조사 · 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사 ※ 측량조사 별도	
	15. 보도시설물 조사		
	16. 교차로기하구조 조사		
	17. 대중교통시설 조사		
	18. 주민의식조사	· 의견수렴조사 등	

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-5 자전거도로 설계

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목		비고	
1. 상세 현황도 작성		· 1/1,000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사 · 도로 기하구조 조사 · 노면표시, 교통안전시설 등 도로 부속시설 설치현황조사 ※ 측량조사 별도	
2. 교통량 조사	구간교통량	차종별 6시간 기준	· 공공기관 제공 조사 자료를 활용하되, 조사 자료가 없는 지점을 대상으로 조사 실시 (영상조사가능)
	교차로교통량	평일 6시간 기준	
3. 속도조사		· 평일 6시간 기준 · 주요 도로의 교차로간 구간 · 주행차량조사법	
4. 교통시설물 및 대중교통 정류장 조사		· 신호등, 횡단보도 위치 · 지하도, 육교, 고가, 지하차도 위치 · 철도역, 도시철도역, 버스, 택시정거장, 터미널 위치	
5. 보행실태 조사		· 주요 지점의 시간대별 보행량	
6. 자전거 이용실태 조사		· 주요 지점의 시간대별 자전거 통행량	
7. 이면도로 조사		· 블록수=교차로수×2	
8. 신호운영 조사		· 대상지내 신호운영 지점	
9. 교통사고 조사		· 공공기관 정보 활용 또는 교통사고 잦은 지점 개선보고서 등 활용 가능	

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-6 교통사고 잦은 지점 개선사업

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용	비고
1. 상세 현황도 작성	1/1,000 수치지도를 기본도로 활용한 간이조사	· 10km×보조원50인·일 - 광역시이상20%할증 - 측량조사 별도
2. 교통량 조사	교차로교통량	· 차종별 6시간 기준
3. 속도 조사	차량 지점속도 조사	· 기계식 조사
4. 시설물 조사	주변 토지이용	
	교통안전시설물	
5. 보행량 조사	주요 지점의 시간대별 보행량	

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-7 도로표지정비 기본계획

1) 현황조사비

도로표지정비 기본계획 업무특성상 현황조사항목은 도로표지에 한하며, 조사의 복잡성 등을 고려할 때 보조원 등급의 조사원을 투입하는 것이 바람직하며, 왕복 10km당 4인·일을 기준으로 조사비를 산출하여야 한다.

도로표지 조사는 조사지역의 토지이용과 교통현황에 따라 1일 조사 가능 연장이 상이하므로 대도시지역과 지방지역에 따라 산정방법이 달리 적용되어야 한다.

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	소요인력	비고
표지판 설치현황조사 및 상세현황도 작성	보조원 4인·일/10km(왕복기준)	· 광역시 및 특별시 20% 할증

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-8 교통신호체계 운영관리

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용	비고
1. 교차로 교통량 조사	조사지점수는 가로망 현황과 차로수에 따라 증감	· 현장조사 및 사전·사후 평가를 위한 차량운행비 소요
2. 대기행렬 조사	도시내 간선도로의 교차로간 평균거리인 500m를 기준으로 주변 상황에 따라 증감	
3. 교통시설물 조사	도로제원조사, 도로기하구조, 도로조건, 교차로 기하구조, 지장물 등	
4. 보행량 조사	방향별 보행량, 출구별 보행량 등	
5. 속도 및 지체도 조사	주행차량 시험법 등	

주 1) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 최근자료(6개월 이내)를 이용하는 경우 표본조사를 통해 최근 자료를 검증하는 수준에서 조사를 간략화 할 수 있음

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

4-9 주차장 수급 실태조사

1) 교통현황 조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사수량을 위한 블록 개소수는 조사대상지역의 시가화 용도의 면적을 기준으로 산정하며, 시가화 용도라 함은 용도기준¹⁾상의 주거지역, 상업지역, 공업지역을 대상으로 한다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이 때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실 소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	주요 조사내용	비고
1. 주차 여건 조사	가로별 도로명, 도로폭, 보도, 노면표시, 연장, 차로수 조사 도로부속시설물(소화전 등) 주차장 진출입구 위치 및 진출입구 표현 주·정차 금지구역 지정현황 및 각종 교통안전표지판 설치현황	· 1인/블럭
2. 주차시설 현황조사	주차시설별 설치현황 및 운영실태 조사 (노상, 노외, 부설주차장)	· 1인/블럭
3. 주차 이용 실태조사	주차장 유형별 이용실태 조사 불법 및 합법 주·정차 현황 등	· 2인/블럭 · 주간, 야간 2회 실시
4. 이용자 설문조사	주차행태 설문조사	· 1인/3블럭

주 1) 블록은 주차장법시행규칙 제1조의2 제1항 제1호에 규정(사각형 또는 삼각형 형태로 조사구역을 설정하되 조사구역 바깥 경계선의 최대거리가 300미터를 넘지 아니하도록 한다.)에 의한 조사구역을 말함

2) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

1) 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』 제6조, 제36조 및 동법 시행령 제30조의 도시지역 용도 중 주거지역, 상업지역, 공업지역으로 지정된 용도를 말함.

4-10 대규모 시설 운영 모니터링

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	조사방법 등	비고
1. 교통량 조사	구간 및 교차로 교통량 조사 차종별 6~12시간 기준 (직접조사 시 영상조사 가능)	· 공사 전 · 공사 중 · 공사 후
2. 주변 교통수단 및 시설물 조사	주변 토지이용 교통안전 시설물 수단별 노선 및 이용 현황, 시설규모 등	-
4. 속도 조사	주행 차량조사, 차량 지점속도조사 등	· 공사 전 · 공사 후
5. 보행 조사	주요 지점 보행량 및 보행특성 조사	
6. 이용실태 설문조사	해당 시설 및 해당 시설 주변 이용에 대한 이용자 또는 관계기관 설문조사	

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

5. 사업 인·허가

5-1 광역교통 개선대책

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	비고
1. 교차로 교통량 조사	· 사업지에 영향을 미치는 도로망의 범위 및 회전규제에 따라 증감 · 차종 : 승용차, 버스(소형, 보통), 화물차(소형, 중형, 대형) 6종
2. 가로 교통량 조사	· 사업지에 영향을 미치는 도로망의 범위에 따라 개소수 증감
3. 교통시설물 조사	· 도로제원 조사, 도로 기하구조, 도로조건, 도로시설물, 차선운영방식
4. 대중교통 조사	· 사업지 주변 버스정류장 및 버스 노선수에 따라 증감 · 승하차인원, 재차인원 · 배차간격 및 운행분포
5. 시설원단위조사	· 사업지내 시설용지계획에 따라 증감 · 유사시설 원단위 조사
6. 속도 및 지체도 조사	· 6시간기준 : 첨두, 비첨두
7. 사람통행 실태조사	· 노측면접조사
8. 화물통행 실태조사	· 노측면접조사

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

5-2 연계교통체계 구축대책

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사 수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	비고
1. 교차로 교통량 조사	· 사업지에 영향을 미치는 도로망의 범위에 따라 개소수 증감·회전규제에 따라 증감 · 차종 : 승용차, 버스(소형, 보통), 화물차(소형, 중형, 대형) 6종
2. 가로 교통량 조사	· 사업지에 영향을 미치는 도로망의 범위에 따라 개소수 증감
3. 대중교통 조사	· 사업지 주변 버스정류장 및 버스 노선수에 따라 증감 · 승하차인원, 재차인원 · 배차간격 및 운행분포
4. 시설원단위조사	· 사업지내 시설용지계획에 따라 증감 · 유사시설 원단위 조사

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

5-3 도로점용공사장 교통소통대책

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	비고
1. 교차로교통량 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 조사지점수는 가로망 현황과 차로수에 따라 증감 · 주간공사(전일포함) : 6차중 6시간 조사 기준 · 야간공사 : 6차중 오후9시부터 4시간
2. 구간교통량 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 도시내 간선도로의 교차로간 평균거리인 500m를 기준으로 주변 상황에 따라 증감, 조사시간은 교차로와 동일
3. 교통시설물 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 도로제원조사, 도로기하구조, 도로조건, 교차로 기하구조, 지장물 등
4. 보행량 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 방향별 보행량, 출구별 보행량 등
5. 대중교통 실태조사	<ul style="list-style-type: none"> · 버스, 지하철 및 택시 이용실태조사 · 대중교통 승하차인원, 정류장 최대 정차대수, 배차간격 등
6. 속도 및 지체도 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 주행차량 시험법 등

- 주 1) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)
- 2) 최근자료(6개월 이내)를 이용하는 경우 표본조사를 통해 최근 자료를 검증하는 수준에서 조사를 간략화 할 수 있음
- 3) 야간교통량조사는 조사비에 50% 할증하여 적용함

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.

5-4 교통영향평가 이행점검

1) 교통 현황조사비

과업수행에 필요한 교통 현황조사의 주요항목은 다음 <교통 현황조사 주요항목>을 참고로 하여 선정하며, 사업내용 및 교통 여건, 발주청의 자료제공 여부, 추가업무 등에 따라 조사항목 및 조사수량은 가감할 수 있다.

조사원의 노임은 공사부문 시중 노임 중 보통 인부를 적용하며, 자료정리원의 노임은 제조부문 시중 노임 중 단순노무종사원을 적용한다. 이때, 교통량 조사 등 일부 조사항목에 대해 조사 전문업체 등을 활용할 경우 실소요경비를 반영토록 한다.

<교통 현황조사 주요항목>

조사항목	조사방법 등
1. 주변 가로 및 교차로	<ul style="list-style-type: none"> • 도로 기하구조 (도로폭, 차로수, 노면표시 등) • 신호운영조사, 도로부속시설물 설치현황 등
2. 진출입 동선	<ul style="list-style-type: none"> • 진출입 교통량, 진출입 시설 현황 등
3. 대중교통 및 보행	<ul style="list-style-type: none"> • 대중교통 및 보행시설 설치현황
4. 주차시설	<ul style="list-style-type: none"> • 주차시설(노상, 노외 등)현황 및 운영실태
5. 교통안전 및 기타	<ul style="list-style-type: none"> • 교통안전시설 설치 현황 등

주) 조사항목은 사업내용 및 교통 여건, 추가업무 여부에 따라 가감할 수 있으며, 조사수량은 교통 현황조사 표준투입인력 원단위를 참고하여 대상지역 특성에 따라 설정하여야 한다. (본 품셈 [부록] 과업별 직접경비(예시) 1. 공통 참조)

2) 기타 직접경비

추가업무에 따른 실 소요경비(필요시), 출장비, 회의 준비비, 인쇄비 등은 「[부록] 과업별 직접경비(예시), 1. 공통」의 기준을 따른다.