

발 간 등 록 번 호

53-6270000-100127-10

자유와 활력이 넘치는
파워풀 대구
POWERFUL DAEGU

2026 건설공사 업무지침서

Construction Work Guidelines book



대구광역시
DAEGU METROPOLITAN CITY



적용 시 유의사항

건설공사 업무지침서는 대구광역시(본청, 본부, 사업소, 공사·공단, 산하기관 및 구·군 포함)건설공사 관련 공무원들이 발주하는 공공 건설사업에 대해 실무자들의 효율적인 업무 수행에 편의를 제공하기 위한 참고자료로 작성된 것임.

건설기술진흥법을 비롯한 건설관련 법규와 규정 등을 근거하여 작성되어 있어 건설사업 업무수행에 효과적으로 적용할 수 있을 것으로 사료되며, 본 지침서는 법적인 구속력은 없음.

건설공사 관리업무의 이해를 돕기 위해 필요에 따라 법령·규정 등의 원문을 일부 수정·발췌하여 작성하였으므로 사업 계획부서(발주부서)에서는 건설사업 계획, 발주 및 감독 업무 시 법률 지침·조례 등의 조문 및 개정 여부를 반드시 확인 후 사업의 여건, 현장의 특성 등을 고려하여 탄력적으로 적용.

본 지침서에서 수정·보완할 사항이나, 불합리하여 시정을 요하는 사항에 대해서는 건설산업과 건설기술관리팀(☎053-803-4522)으로 의견을 보내주시면 계속 수정·보완해 나가겠습니다.



Contents

건설공사 업무지침서

I. 설계 및 공사 일반	9
제1장 건설산업	10
제2장 건설공사 시행절차	11
1. 단계별 시행절차	11
가. 계획단계 시행절차	11
나. 설계단계 시행절차	12
다. 공사 및 유지관리단계 시행절차	14
2. 단계별 주요내용	15
가. 계획단계	15
1) 기본구상	15
2) 예비타당성 조사	16
3) 타당성 조사	17
4) 기본계획 수립	19
5) 투자심사	20
6) 공사수행방식 결정	21
나. 설계단계	22
1) 설계단계 건설사업관리용역	22
2) 기본설계	23
3) 측량 및 지반조사	25
4) 기본설계 VE	29
5) 공사비 증가조치	30



Contents

건설공사 업무지침서

6) 실시설계	31
7) 전용협의(산지, 농지 등)	33
8) 설계의 안전성 검토	37
9) 각종 안전영향평가(지하안전, 환경영향, 재해영향 등)	39
10) 실시설계 VE	56
11) 건설기술심의(설계심의)	57
12) 공사기간 산정	58
13) 사업관리방식 검토	59
14) 시공단계 건설사업관리계획 수립	61
15) 일상감사 및 계약심사 등	62
16) 실시설계 완료	66
17) 용역평가	77
[참고1] 기술용역대가 산정방법	78
다. 공사단계	81
1) 공사착공	81
2) 공사추진	95
3) 설계변경	97
4) 예비 및 준공검사	106
5) 공사준공	108
라. 유지관리단계	115
1) 시공평가 및 사후평가	115



Contents

건설공사 업무지침서

2) 유지관리	117
3) 하자검사	120
II. 분야별 주요내용 및 매뉴얼	125
제1장 도시계획 및 도시개발 분야 등	126
1. 도시계획 관련 공간계획 체계	126
가. 도시기본계획	126
나. 도시관리계획	127
2. 토지 보상업무 등	131
가. 보상업무	131
나. 문화재 지표조사	133
제2장 도로, 공원, 하수도 분야	135
1. 도로분야	135
가. 도로의 분류	135
나. 도로사업 시행절차	136
2. 공원분야	140
가. 공원조성계획 결정 및 사업시행절차	140
나. 도시공원 안 공원시설 부지면적	141
3. 하수도분야	142
가. 총칙	142



Contents

건설공사 업무지침서

나. 하수도 설계	144
다. 하수도정비 기본계획의 작성기준	146
라. 관로시설 설계기준	149
마. 배수설비 설계기준	153
바. 관거 개·보수를 위한 사업 흐름도	155
사. 관로검사	156
Ⅲ. 대구광역시 건설공사 설계기준	159
1. 대구광역시 건설공사 설계기준 적용범위	160
2. 대구광역시 건설공사 설계기준 주요내용	160
3. 대구광역시 건설공사 설계기준 세부내용	165
Ⅳ. 참고사항	193
[참고1] 지방계약법에 따른 용어설명	194
[참고2] 입찰 및 계약절차	195
[참고3] 계약관련 주요 법 내용	196
[참고4] 계약업무(공사) 자체점검표	197
[참고5] 계약업무(용역) 자체점검표	198



Contents

건설공사 업무지침서

[참고6] 건설공사 관련법령	200
[참고7] 건설공사 관련기준(지침 등)	204
[참고8] 건설공사 안전보건대장	205
[참고9] 건설공사 부실시공 신고	206
[참고10] 사업 규모별 건축기획 업무절차	207
[참고11] 건설산업기본법령상 부대공사 관련내용	208
[참고12] 건설신기술 활용 관련 규정	211
[참고 13] 보행안전도우미 적용안내	213
[참고 14] 녹색제품 의무구매제도 안내	214
[참고 15] 건설공사 하도급 허용 현황	215
[참고 16] 설계VE 추진절차 및 주요내용	217
[참고 17] 건설기술심의 추진 절차	218
[참고 18] 건설사고 신고제도 안내	220
[참고 19] 2026년 달라지는 건설제도	221



I

설계 및 공사 일반





제1장 건설산업

1. 관련법령 : 건설산업기본법 제2조, 동법 시행령 제7조

2. 건설산업의 범위

범위	건설업		건설용역업	
	업종	관련법	업종	관련법
구분	종합건설업 전문건설업	건설산업기본법	엔지니어링업	엔지니어링 산업진흥법
	해외건설업 주택건설업 환경오염방지시설업	특별법(개별법)	건축설계업 건설사업관리업	건축사법 건설기술진흥법

3. 건설업 : 토목, 건축, 산업설비, 조경, 환경시설, 시설물 설치·유지보수, 구조물 설치·해제공사 등

범위	건설업	
	종합건설업 (5종)	전문건설업 (14종)
구분	토목공사업 건축공사업 토목건축공사업 산업환경설비공사업 조경공사업	지반조성·포장공사업, 실내건축공사업, 금속·창호·지붕·건축물조립공사업, 도장·습식·방수·석공사업, 조경식재·시설물공사업, 철근·콘크리트공사업, 구조물해체·비계공사업, 상·하수도설비공사업, 철도·궤도공사업, 철강구조물공사업, 수중·준설공사업, 승강기·삭도공사업, 기계설비·가스공사업, 가스·난방공사업

※ 전기공사업, 정보통신공사업, 소방시설공사업, 국가유산 수리공사업은 건설업역에서 제외

4. 건설용역업 : 건설공사에 관한 조사, 설계, 감리, 사업관리, 유지관리 등 건설공사와 관련된 용역

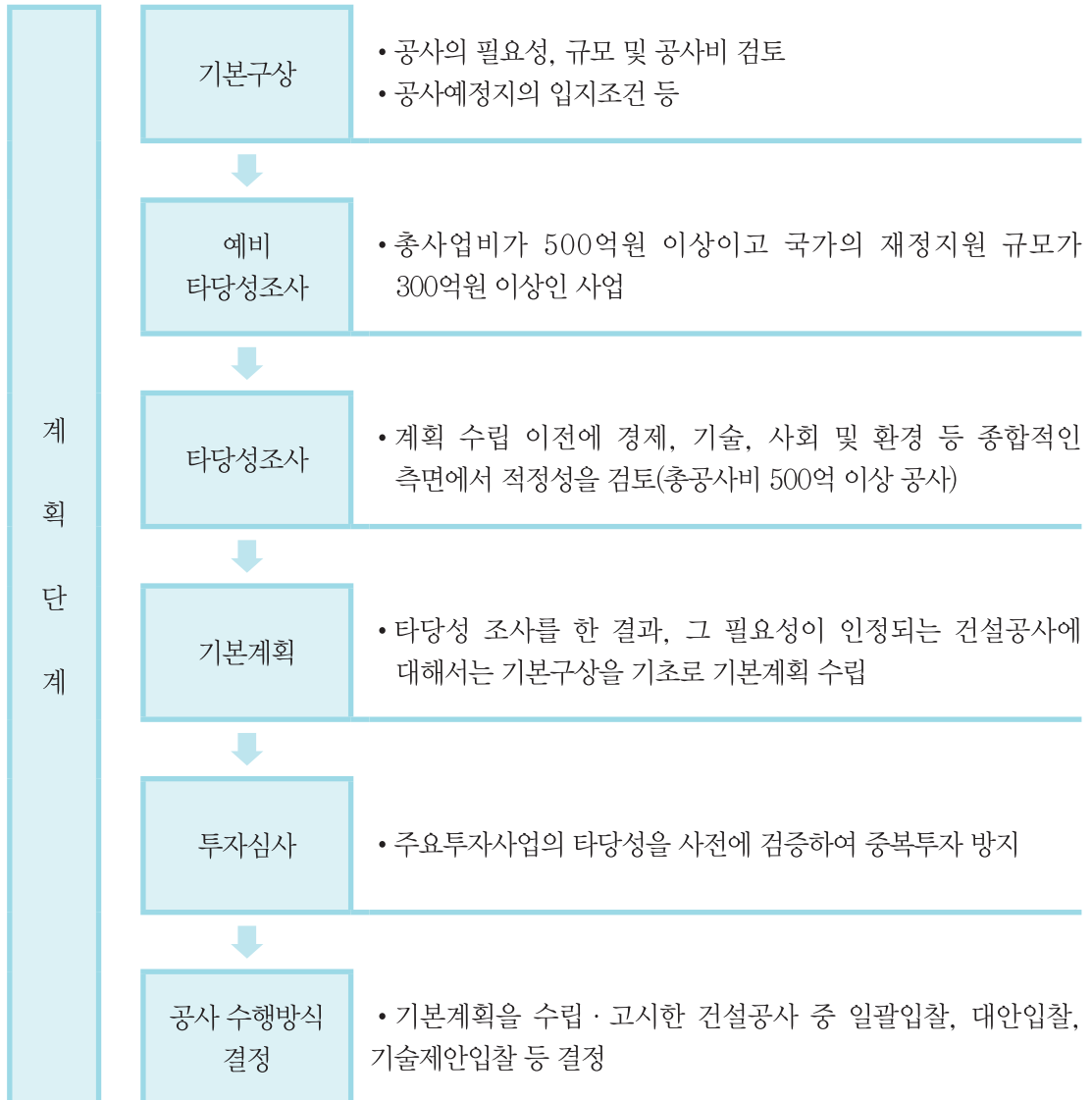
건설사업관리

건설공사에 관한 기획, 타당성조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가, 사후관리 등에 관한 관리업무의 전부 또는 일부를 수행

제2장 건설공사 시행절차

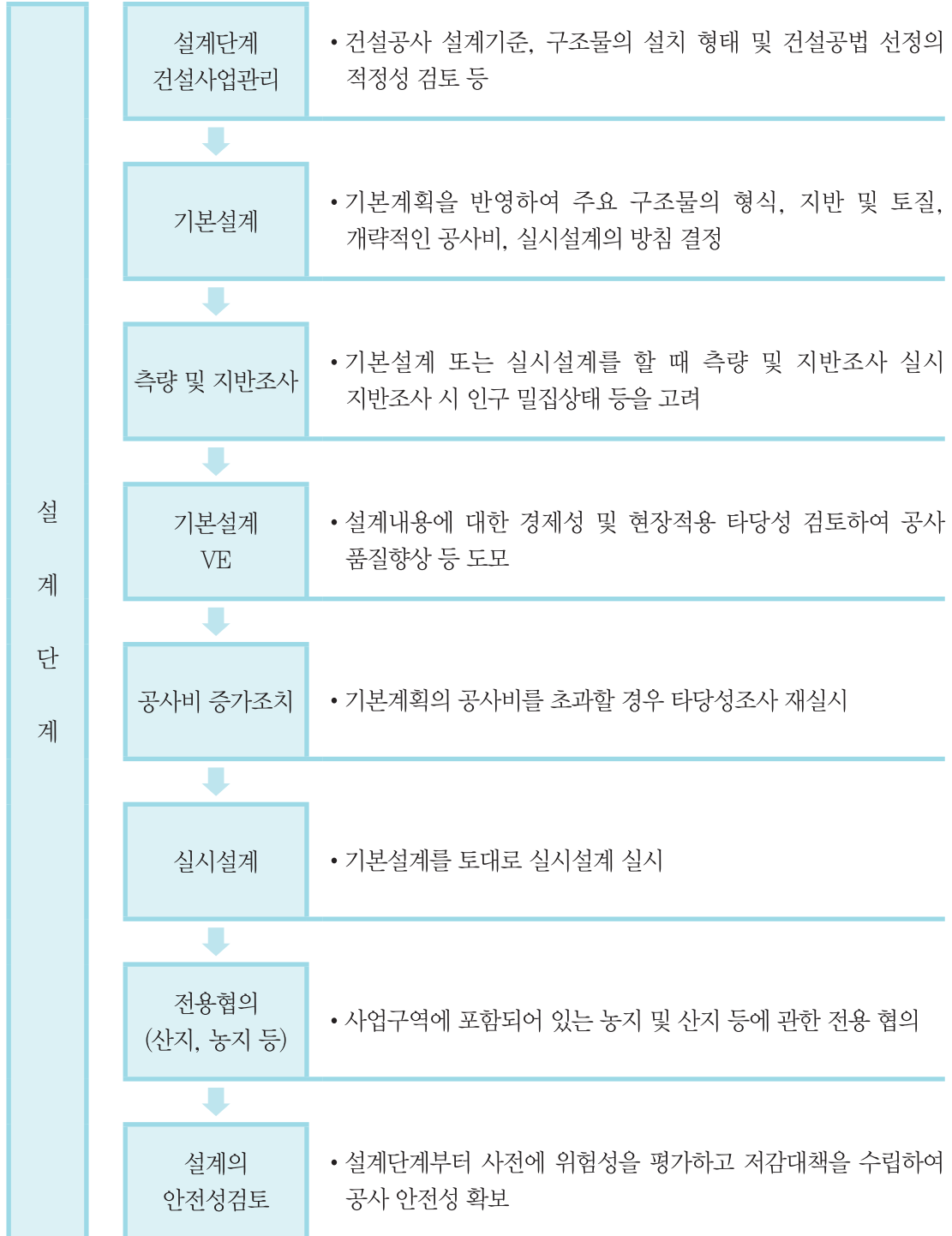
1. 단계별 시행절차

가. 계획단계 시행절차





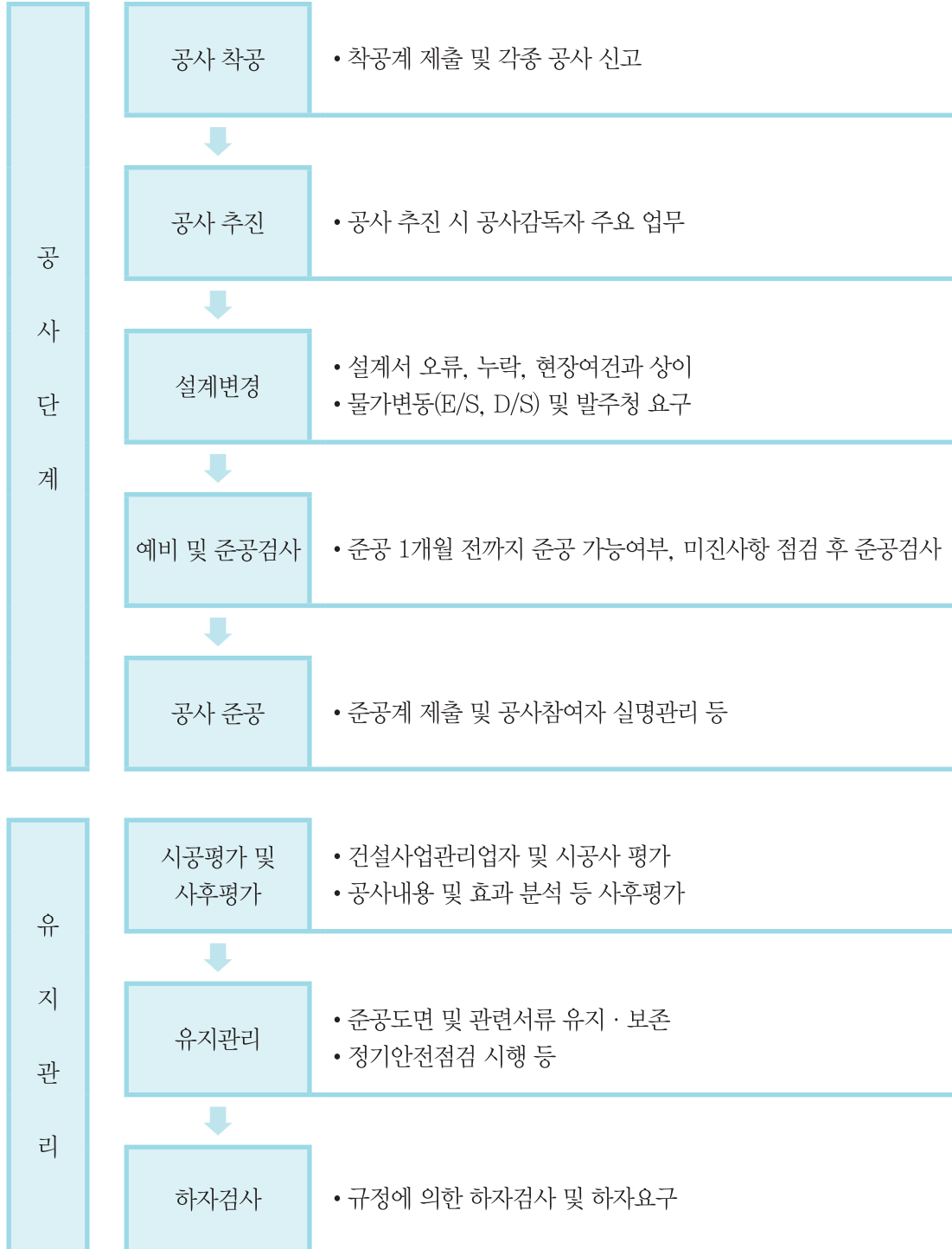
나. 설계단계 시행절차







다. 공사 및 유지관리단계 시행절차



2. 단계별 주요내용

가. 계획단계

1) 기본구상

관련법령 • 건설기술진흥법 시행령 제68조(기본구상)

주요 내용

- 목 적 : 건설공사의 필요성 등을 검토하여 공사내용에 관한 기본적인 개요 마련
- 추진내용
 - 공사의 필요성
 - 도시·군관리계획 등 다른 법령에 의한 계획과의 연계성
 - 공사시행에 따른 위험요소의 예측
 - 공사에정지의 입지 조건
 - 공사의 규모 및 공사비
 - 공사시행이 환경에 미치는 영향 등
 - 동일하거나 유사한 건설공사의 사후평가서의 내용
 - 건설사업관리 적용 여부
 - 공사의 기대효과
 - 그 밖에 발주기관이 필요하다고 인정하는 사항
- 유의사항
 - 사업계획 수립 시 예산 및 관련부서(공사, 유지관리, 운영주체 등) 사전협의 등 의견을 수렴하고, 의견수렴 결과를 설계 등을 통해 구체화할 경우도 협의 필요

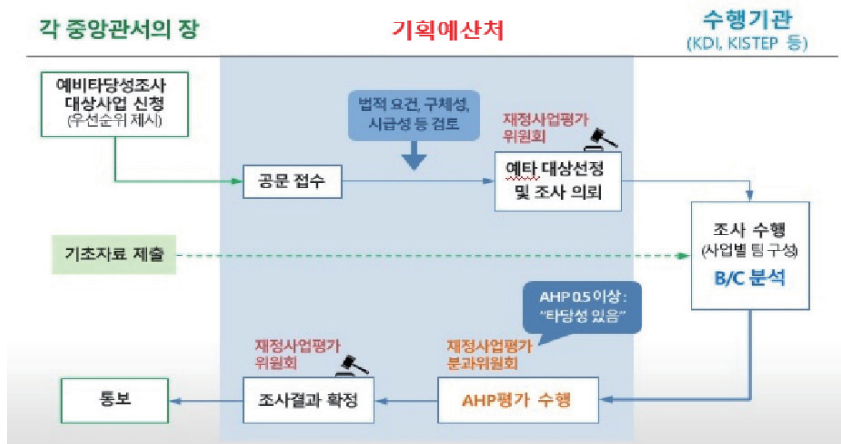
2) 예비타당성조사

- 관련법령
- 국가재정법 제38조(예비타당성조사), 시행령 제13조(예비타당성조사)
 - 예비타당성조사 운용지침(기획예산처)

주요 내용

- 목적
 - 대규모 재정사업의 타당성에 대한 객관적이고 중립적인 조사를 통해 재정사업의 신규투자를 우선순위에 입각하여 투명하고 공정하게 결정토록 하여 예산낭비 방지 및 재정운영의 효율성 제고에 기여
- 대상사업
 - 총사업비 500억원 이상이고 국가의 재정지정 규모가 300억원 이상인 신규사업
 - ① 건설공사가 포함된 사업
 - ② 지능정보화 사업(「지능정보화 기본법」제14조제1항)
 - ③ 국가연구개발사업(「과학기술기본법」제11조)
- 면제사업
 - 공공청사, 교정시설, 초·중등 교육시설의 신·증축 사업, 도로 유지보수, 노후 상수도 개량 등 기존 시설의 효율 증진을 위한 단순개량 및 유지보수사업 등
 - ※ 예비타당성조사 요구 전 철도, 도로, 항만, 공항 등 SOC 사업의 경우 국가철도망계획 등 중장기계획에 반영되어야 함

예비타당성조사 진행절차



3) 타당성 조사

- 관련법령
- 건설기술진흥법 제47조(타당성조사), 시행령 제81조(타당성조사)
 - 건설공사 타당성 조사 지침(국토교통부)

주요 내용

- 목 적
 - 해당 건설공사로 건축되는 건축물 및 시설물 등의 설치 단계에서 철거 단계까지의 모든 과정을 대상으로 기술·환경·사회·재정·용지·교통 등 필요한 요소를 고려하여 조사·검토하여야 하며, 그 건설공사의 공사비 추정액과 공사의 타당성이 유지될 수 있는 공사비의 증가 한도를 제시
- 대상사업
 - 총공사비가 500억원 이상인 건설공사
 - ① 「도로법」 제2조제7호에 따른 도로공사
 - ② 「철도건설법」 제2조제7호에 따른 철도건설사업
 - ③ 「항공법」 제2조제10호에 따른 공항개발사업
 - ④ 「하천법」 제2조제5호 따른 하천공사
 - ⑤ 「댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 댐 시설공사
 - ⑥ 「수도법」 제3조제7호 및 제25호에 따른 광역상수도시설을 신설·증설 또는 개량하는 공사
 - ⑦ 그 밖에 토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경공사, 환경시설공사 등 시설물을 설치·유지·보수하는 공사(시설물을 설치하기 위한 부지조성공사 포함) 및 기계설비나 구조물의 설치 및 해체공사
- 타당성조사 시기 : 기본설계 전
- 타당성조사 주요내용
 - 건설공사의 계획수립 이전에 경제·기술·사회·환경 등 종합적인 측면에서 적정성 검토
 - 해당 건설공사로 건축되는 건축물 및 시설물 등의 설치단계에서 철거단계까지의 모든 과정을 대상으로 기술·환경·사회·재정·용지·교통 등 필요한 요소를 고려하여 조사·검토
 - 건설공사의 공사비 추정액과 공사의 타당성이 유지될 수 있는 공사비의 증가 한도를 제시



예비타당성조사와 타당성조사 비교

구분	예비타당성 조사 (Preliminary Feasibility Study)	타당성 조사 (Feasibility Study)
<ul style="list-style-type: none"> • 조사의 개념 	<ul style="list-style-type: none"> • 타당성조사 이전에 예산반영여부 및 투자우선순위 결정을 위한 개략적 조사 	<ul style="list-style-type: none"> • 예비타당성 조사를 통과한 사업에 대하여 경제적 · 기술적 타당성 및 대안분석
<ul style="list-style-type: none"> • 관련계획검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 국민 경제적 필요성, 국토개발계획과의 부합성 등 거시적 측면 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 종합계획과 연계하여 위치, 노선, 도시계획과의 적정성 등 미시적 측면 검토
<ul style="list-style-type: none"> • 수요예측 	<ul style="list-style-type: none"> • 정성적 방법 (Qualitative Method)에 의한 개략적인 조사 	<ul style="list-style-type: none"> • 정량적 방법(Quantitative Method)에 의한 수요예측 모델 및 설문조사 등 구체적 방법 활용
<ul style="list-style-type: none"> • 경제성검토 - 비용편익분석 - 투자우선순위 - 재원조달계획 - 적정투자시기 	<ul style="list-style-type: none"> • 개략적인 경제성 검토 - B/C, IRR 등을 개략적으로 산출하되 우선순위 결정에 있어 참고 자료로 활용 - 사업간 투자우선 순위 검토 - 재원조달의 적정성, 민자유치 가능성 등 검토 - 효율적인 적정투자시기 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 보다 정밀한 경제성 검토 - B/C, IRR 등을 자세하게 산출 - 개별사업 수익성 여부만 검토 - 특별한 경우 외는 검토 안 함 - 특별한 경우 외는 검토 안 함
<ul style="list-style-type: none"> • 기술성 검토 - 총사업비 추정 - 대안분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 최소한의 기술성 검토 (전문가의 자문으로 대체) - 개략적인 모델 사용 (유사사업 실적공사비에 의한 추정 등) - 노선별, 지역별 구체적 대안분석 안 함 (개략적 대안제시 : 고속도로 → 국도 확장) 	<ul style="list-style-type: none"> • 다각적 기술성 분석 (입지 및 공법 적합성을 대안별로 검토) - 구체적인 토질조사 등을 통해 공사 현장 여건 등을 감안한 총사업비 산출 - 노선별, 지역별 등 구체적 대안 제시
<ul style="list-style-type: none"> • 조사주체 	<ul style="list-style-type: none"> • 기획예산처 (관계부처 협의) 	<ul style="list-style-type: none"> • 시행주관부서

4) 기본계획 수립

관련법령 • 건설기술진흥법 시행령 제69조(건설공사 기본계획)

주요내용

- 목적
 - 타당성 조사 결과, 그 필요성이 인정되는 건설공사에 대해서는 기본구상을 기초로 하여 건설공사 기본계획을 수립
- 기본계획 내용
 - ① 공사의 목표 및 기본방향
 - ② 공사의 내용·기간, 시행자 및 공사수행계획
 - ③ 공사비 및 재원조달계획
 - ④ 개별공사별 투자우선순위(도로공사·하천공사·지역개발사업 등 동일 또는 유사한 공종의 공사를 묶어 하나의 사업으로 기획 및 예산편성을 하는 경우에 한함)
 - ⑤ 연차별 공사시행계획
 - ⑥ 시설물 유지관리 계획
 - ⑦ 환경보전계획
 - ⑧ 기대효과와 기타 발주기관이 필요하다고 인정하는 사항
- 추진 시 유의사항
 - 도시·군관리계획 등 다른 법령에 따른 계획과의 연계성을 고려하여야 하며, 해당 건설공사의 시행이 환경 등에 미치는 영향을 분석하여야 함
 - 개별 공사별 투자 우선순위를 결정할 때에는 사회·경제적 타당성, 지역 간의 균형 개발 및 해당 지역주민의 의견 등을 종합적으로 고려하여야 함
 - 발주청은 건설공사기본계획을 수립하거나 건설공사기본계획 중 공사의 목표나 기본방향 변경 등의 사항을 변경하였을 때에는 그 사실을 고시하여야 함



5) 투자심사

- 관련법령
- 지방재정법 제37조(투자심사), 시행령 제41조(재정투자사업에 대한 심사)
 - 지방재정투자사업 심사규칙(행정안전부)

주요 내용

- 목적
 - 국가 중장기발전계획과 자치단체 중기계획 그리고 사업별 재정 투자계획을 연계함으로써 지방예산의 한정된 투자재원을 계획적·효율적으로 운영하고, 지방자치단체 주요투자사업의 타당성을 사전에 검증함으로써 무분별한 중복투자를 방지하여 건전하고 생산적인 재정운영을 위함

• 대상사업

구분	자체심사	광역심사(기초 의뢰)	중앙의뢰심사(기초, 광역 의뢰)
대구 광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 40억 이상~300억원 미만의 신규투자사업 (청사·문화·체육시설신축포함) • 5~300억미만 홍보관 사업 • 3~300억미만 행사성 사업 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 신규투자사업 (광역) 300억이상 (기초) 200억이상 • 행사성·홍보관 사업 (광역) 300억원 이상 (기초) 200억원 이상 • 청사·문화·체육시설 (광역) 300억원 이상 (기초) 200억원 이상 • 신규 자본도입 사업 (광역) 10억원 이상
기초	<ul style="list-style-type: none"> • 20억원 이상~60억원 미만 신규투자사업 (청사·문화·체육시설신축포함) • 1~3억미만 행사성 사업 • 3~60억미만 홍보관 사업 • 20억이상 전액 자체재원 사업 	<ul style="list-style-type: none"> • 60~200억미만 신규투자사업 • 3~200억미만 행사성 사업 • 60~200억미만 홍보관 사업 • 60억이상 청사·문화체육시설 	

- 투자심사 의뢰시기
 - 사업계획 수립 이후부터 기본설계 용역 예산편성 전까지, 기본설계를 생략하는 경우에는 실시설계 용역 예산편성 전까지 심사 의뢰
 - 공모사업의 경우 공모선정(국비확보) 후 투자심사 의뢰
- 투자심사 시기
 - 사업시행 직전 회계연도에 투자사업을 심사
- 투자심사 기준
 - 국가 장기계획 및 경제·사회정책과의 부합성
 - 중 장기지역계획 및 지방재정계획과의 연계성
 - 재무적, 경제적 수익성
 - 사업의 필요성 및 시급성 및 주민숙원·수혜도 및 사업요구도

6) 공사수행방식 결정

관련법령 • 건설기술진흥법 시행령 제70조(공사수행방식의 결정)

주요내용

- 목적
 - 발주청은 건설공사기본계획을 수립·고시한 후 해당 건설공사의 규모와 성격을 고려하여 공사수행방식을 결정
- 대형공사 및 특정공사
 - 대형공사 : 총공사비 추정가격이 300억 원 이상인 신규복합공종공사
 - 특정공사 : 총공사비 추정가격이 300억 원 미만인 신규복합공종공사 중 지방자치단체의 장이 대안입찰 또는 일괄입찰로 집행하는 것이 유리하다고 인정하는 공사
- 입찰방법별 특징

구분	일괄입찰	대안입찰	기술제안입찰	기타공사
설계주체	입찰자	<ul style="list-style-type: none"> • 발주처 : 원안설계 • 입찰자 : 대안설계 	<ul style="list-style-type: none"> • 발주처 : 기본설계, 실시설계 • 입찰자 : 기술제안 	발주처
예정가격 작성여부	작성하지 않음	총공사(원안) 및 대안 공종에 대해 예가 작성	<ul style="list-style-type: none"> • 기본설계 : 미작성 • 실시설계 : 작성 	작성
계약금액 조정여부	계약금액 조정 불가 (발주처 귀책사유 제외)	<ul style="list-style-type: none"> • 원안 : 가능 • 대안 : 불가능 	기술제안이 채택된 부분 조정 불가	조정 가능

- 공사수행방식 결정 시 고려사항
 - 계약방법 결정
 - 공사의 공법, 용도, 규모, 시공에 필요한 등록요건, 수요기관 요구사항, 관계규정 등을 검토하여 적정 계약방법 결정
 - 주요 검토사항
 - 예 산 : 공사비, 관급자재비, 분리발주 공사비 등
 - 공사내용 : 당해 목적물, 폐기물처리, 수탁공사 여부 등
 - 고난도의 기술을 요하는 공사 및 보편적 공사기술의 사용 공사



나. 설계단계

1) 설계단계 건설사업관리용역

관련법령

- 건설기술진흥법 제39조(건설사업관리 등의 시행) 제3항
- 건설기술진흥법 시행령 제57조(건설사업관리 대상 설계용역)

주요 내용

- 발주청 의무사항
 - 아래 대상사업 설계용역에 대하여 건설엔지니어링사업자로 하여금 건설사업관리를 하도록 의무화 됨
- 대상사업
 - 「시설물안전법」제7조제1호 및 제2호에 따른 1종 및 2종시설물 건설공사의 기본설계 및 실시설계용역
 - 「시설물안전법」제7조제1호 및 제2호에 따른 1종 및 2종시설물이 포함되는 건설공사의 기본설계 및 실시설계용역
 - 총공사비가 300억원 이상인 건설공사의 기본설계 및 실시설계용역
 - 신공법 또는 특수공법에 따라 시공되는 구조물이 포함되는 건설공사로서 발주청이 건설사업관리가 필요하다고 인정하는 공사의 기본설계 및 실시설계용역
- 제외사업
 - 일괄입찰의 실시설계적격자가 시행하는 실시설계용역
 - 「건축사법」 제2조 제3호에 따른 설계용역
- 건설사업관리의 업무범위 및 업무내용
 - 건설공사 관련 법령, 건설공사 설계기준 및 건설공사 시공기준의 적합성 검토
 - 구조물의 설치 형태 및 건설공법 선정의 적정성 검토
 - 사용재료 선정의 적정성 검토
 - 설계내용의 시공 가능성에 대한 사전 검토
 - 구조계산의 적정성 검토, 측량 및 지반조사의 적정성 검토
 - 설계공정의 관리, 공사기간 및 공사비의 적정성 검토
 - 설계의 경제성 등 검토
 - 설계안의 적정성 검토
 - 설계도면 및 공사시방서 작성의 적정성 검토
 - 결과보고서 작성

2) 기본설계

- 관련법령**
- 건설기술진흥법 시행령 제71조(기본설계)
 - 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침

주요내용

- 목 적
 - 타당성조사 및 기본계획을 감안하여 시설물의 규모, 배치, 형태, 개략공사방법 및 기간, 개략 공사비 등에 관한 조사, 분석, 비교·검토를 거쳐 최적안을 선정하고 이를 설계도서로 표현
- 기본설계 내용
 - 설계개요 및 법령 등 제기준의 검토
 - 예비타당성조사, 타당성조사 및 기본계획 결과의 검토
 - 공사지역의 문화재 등에 대한 문화재 지표조사 및 설계반영 필요성 검토
 - 기본적인 구조물형식의 비교·검토 및 구조물 형식별 적용 공법의 비교·검토
 - 기술적 대안 비교·검토
 - 대안별 시설물의 규모의 검토 및 대안별 시설물의 경제성 및 현장 적용 타당성 검토
 - 시설물의 기능별 배치 검토, 개략공사비 및 공기 산정
 - 측량, 지반, 지장물, 수리, 수문, 지질, 기상, 기후, 용지조사
 - 주요 자재·장비 사용성 검토
 - 설계도서, 개략 공사시방서, 설계설명서 및 계산서 작성
 - 관계법령 등의 규정에 따라 기본설계시 검토하여야 할 사항
- 기본설계 성과품 구성
 - 기본설계보고서
 - 주요 구조 및 수리계산서
 - 지질 및 지반조사보고서
 - 기본설계예산서(기본설계내역서, 기본단가산출서, 기본수량산출서) 및 기본설계도면
- 의견수렴[건설기술진흥법 시행령 제71조(기본설계) 제3항]
 - 발주청은 기본설계 시 주민 등 이해당사자의 의견 수렴(타 법령에 따라 의견수렴 한 경우 미실시)
 - ※ 발주청은 기본설계에서 제시되는 공사비가 타당성조사에 따라 제시된 공사비의 증가 한도를 초과하는 경우에는 해당 건설공사의 타당성 조사를 다시 하여 건설공사의 추진 여부를 결정



공종별 설계단계별(기본설계, 실시설계)의 공사비 대비 설계기간

(단위 : 월)

공종	기본설계			실시설계		
	100-500억	500-1,000억	1,000억이상	100-500억	500-1,000억	1,000억이상
도로	8	9	14	8	12	14
철도	12	13	15	12	15	18
지하철	13	16	17	24	27	30
공항	12	13	16	12	13	15
하천	12	18	24	7	10	12
항만	12	13	14	10	11	12
댐	13	14	15	14	15	16
상하수도	16	19	21	14	16	18
건축	4.5	7	9.5	7	7.5	8
단지조성	4	-	-	7	-	-

비고 1. 기본설계, 실시설계의 기간은 관계기간 협의, 환경영향평가, 교통영향 평가 등에 소요된 기간을 제외한 기간임

2. 단순, 보통, 복잡 등에 따라 공종별 설계기간에 ±10%의 범위내에서 가중치를 적용할 수 있음
3. 실시설계시 기본설계를 함께 수행하는 경우는 업무내용을 고려하여 실시설계기간의 1.3~1.5배를 적용할 수 있음

※ 관련법령 : 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침 제23조

3) 측량 및 지반조사

- 관련법령
- 건설기술진흥법 시행령 제74조(측량 및 지반조사)
 - 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침

주요내용

- 목 적
 - 건설공사 대상 지역의 정확한 범위, 지질구조 및 지반상태, 토질 등에 관한 정보를 획득하여 설계에 반영하기 위함
- 조사항목 및 기준
 - 측 량
 - 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침 [별표2] 공종별 측량항목 및 기준에 따름
 - 지반조사
 - 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침 [별표3] 공종별 지반조사 항목 및 기준에 따름
- 지질 및 지반조사보고서 주요내용
 - 조사개요, 조사항목, 조사위치, 조사방법, 조사내용, 각종시험 내용 및 결과, 시추 주상도 수록
 - 시험결과로 얻어지는 각종 지반의 물성치, 계획 지역의 지반구성 상태, 연약지반현황 및 대책, 예상되는 구조물기초의 종류(직접, 말뚝, 우물통기초 등)에 따른 적합성 여부, 허용지지력 검토 등 포함
 - 대절토부 및 대성토부는 별도의 사면안정검토를 실시한 후 그 내용을 수록 및 적정 비탈경사 제시
 - ※ 지반조사 결과를 국토지반정보 표준서식에 따라 지반조사결과를 전산화하고 원본자료를 보고서 또는 CD를 국토지반정보 통합DB센터에 제출[지반조사결과 전산화 및 활용에 관한 지침 제5조]



각 공종별 측량항목 및 기준

공종	설계단계	측량항목	측량기준
도로공사	기본설계	- 삼각측량, 수준측량, 골조측량, 현황측량 (1: 1,000, 지형측량 또는 항공측량 등) - 중심선 측량	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 중심선 측량, 종횡단측량	- 상 동
철도공사	기본설계	- 삼각측량, 수준측량, 골조측량, 현황측량 (1: 1,000, 지형측량 또는 항공측량 등) - 중심선 측량	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 중심선 측량, 종횡단측량	- 상 동
지하철공사	기본설계	- 삼각측량, 수준측량, 골조측량, 현황측량 (1: 1,000, 지형측량 또는 항공측량 등) - 중심선 측량	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 중심선 측량, 종횡단측량	- 상 동
공항공사	기본설계	- 지적측량, 경계측량, 현황측량, 수준측량	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 종·횡단측량, 공사실시를 위한 측량량	- 상 동
하천공사	기본설계	- 삼각측량, 수준측량, 지형측량(현황측량 또는 항공측량), 종·횡단측량, 홍수흔적측량, 제방중심선(법선)측량 등	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 삼각측량, 수준측량, 지형측량(현황측량 또는 항공측량), 종·횡단측량, 제방중심선(법선)측량, 용지측량 등	- 상 동
항만공사	기본설계	- 수심측량(삼각측량), 지형현황측량(기준점측량, 해안선측량)	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 수심측량(삼각측량), 지형현황측량(기준점측량, 해안선측량)	- 상 동
상하수도공사	기본설계	- 지형현황측량, 관로노선측량, 수심측량	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 수준점측량, 중심선측량, 종·횡단측량, 용지측량 등	- 상 동
건축공사	기본설계	- 적측량, 경계측량, 현황측량, 수준측량	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 공사실시를 위한 측량	- 상 동
단지조성	기본설계	- 삼각측량, 수준측량, 골조측량, 현황측량 (1: 500, 1: 1,000)지형측량 또는 항공측량	- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 「공공측량 작업규정」 및 발주청이 별도로 정한 기준
	실시설계	- 수준점측량, 지형현황측량(1:1,000, 지상현황측량 또는 항공사진측량 등), 지구계측량, 기구확정측량, 획지확정, 용지측량 등	- 상 동

각 공종별 지반조사항목 및 기준

공종	설계단계	지반조사 항목	지반조사 기준
도로공사	기본설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사(표층지반, 암질, 지질 구조, 암반거동, 지표수 및 지하수), 현장조사(시추조사, 핸드오거보링 등) 	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 구조물인 터널 및 100m 이상 교량은 2차로 기준으로 각 구조물당 3개소 이상 - 연약지반은 100m당, 20m 이상 대절토부는 각 구간당 1개소 이상의 시추조사 - 교각 기초 등과 주요 기초구조의 지반조사에서는 NX DOUBLE CORE BARREL 보링
	실시설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사, 현장조사(시추조사, 핸드오거보링, 시험굴조사), 현장원위치시험, 실내시험 등 - 필요시 물리탐사시험 	<ul style="list-style-type: none"> - 절토부, 연약지반, 터널 시·종점 교량부에는 시추조사 - 교량은 교량별로 교대, 교각마다 최소 1개소 이상 시추조사 - 교각 기초 등과 주요 기초구조의 지반조사에서는 NX DOUBLE CORE BARREL 보링
철도공사	기본설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사, 현장조사(시추조사, 핸드오거보우링, 시험시굴조사), 현장원위치시험, 실내시험 등 - 필요시 물리탐사 시험 	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 구조물인 터널 및 100m 이상 교량은 2차로 기준으로 각 구조물당 3개소 이상, - 연약지반은 100m당, 20m 이상 대절토부는 각 구간당 1개소 이상의 시추조사 - 교각 기초 등과 주요 기초구조의 지반조사에서는 NX DOUBLE CORE BARREL 보링
	실시설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사, 현장조사(시추조사, 핸드오거보링, 시험굴조사), 현장원위치시험, 실내시험 등 - 필요시 물리탐사시험 	<ul style="list-style-type: none"> - 절토부, 연약지반, 터널 시·종점 교량부에는 시추조사 - 교량은 교량별로 매 교대, 교각마다 최소 1개소 이상 시추조사 - 교각 기초 등과 주요 기초구조의 지반조사에서는 NX DOUBLE CORE BARREL 보링
항만공사	기본설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지반조사(보링, 샘플링, 사운딩), 필요시 물리탐사 시험 	<ul style="list-style-type: none"> - 보링 및 사운딩은 항만 및 어항설계기준
	실시설계	<ul style="list-style-type: none"> - 상 동 	<ul style="list-style-type: none"> - 상 동



각 공종별 지반조사항목 및 기준

공종	설계단계	지반조사 항목	지반조사 기준
댐공사	기본설계	<ul style="list-style-type: none"> - 원격탐사, 지표·지질조사, 댐유역 수리지질조사, 물리탐사, 시추조사, 현장시험(표준관입시험, 공내재하시험), 실내시험, 시험굴 조사, 재료원조사 	<ul style="list-style-type: none"> - 1:1,000~1:500 지형도를 이용 본댐주변 정밀지표·지질조사 실시 - 댐, 터널입출구 및 주요구조물 지점에 대한 시추조사 및 현장시험 실시
	실시설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사, 댐유역 수리지질조사, 물리탐사, 시추조사, 현장시험(표준관입시험, 수압시험, 공내재하시험), 실내시험, 시험굴조사, 재료원조사 	<ul style="list-style-type: none"> - 기본설계자료에 추가하여 조사가 필요한 지점에 대하여 시추조사 실시(댐축에 대해 최종적으로 20~30m당 1공 이상 시추) - 상세설계에 필요한 지반상황 및 암반의 물리성질을 파악
상하수도	기본설계	<ul style="list-style-type: none"> - 원격탐사, 지표·지질조사, 물리탐사, 시추조사, 현장시험(표준관입시험, 수압시험, 공내재하시험), 실내시험, 시험굴조사 	<ul style="list-style-type: none"> - 1:1,500~1:1,000 지형도를 이용하여 지표·지질조사 실시 - 터널 입출구, 주요 구조물 지점에 대한 시추조사 및 현장시험 실시 - 개략설계에 필요한 지반상황 파악
	실시설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사, 물리탐사, 시추조사, 현장시험(표준관입시험, 수압시험, 공내재하시험), 실내시험, 시험굴조사 	<ul style="list-style-type: none"> - 기본설계자료에 추가하여 조사가 필요한 지점에 대하여 시추조사 실시 - 상세설계에 필요한 지반상황 및 암반의 물리성상을 파악
단지조성	기본설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사(문화재, 폐기물) 	<ul style="list-style-type: none"> - 절·성토부는 100m당 1개소 - 교량은 교량별로 매 교대, 교각마다 최소 1개소 이상 시추조사 - 옹벽등 주요 구조물은 50m당 1개소 이상 - 연약지반은 50m당 1개소 이상
	실시설계	<ul style="list-style-type: none"> - 지표·지질조사, 현장조사(시추조사, 핸드오거보링, 시험굴조사), 현장원 위치시험, 실내시험 등 - 필요시 물리탐사시험 	<ul style="list-style-type: none"> - 절·성토부는 100m당 1개소 - 교량은 교량별로 매 교대, 교각마다 최소 1개소 이상 시추조사 - 옹벽등 주요 구조물은 50m당 1개소 이상 - 연약지반은 50m당 1개소 이상

4) 기본설계 VE

- 관련법령**
- 건설기술진흥법 시행령 제75조(설계의 경제성등 검토)
 - 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침

주요내용

- 목 적
 - 설계내용에 대한 경제성 및 현장적용 타당성을 기능별, 대안별로 발주청 소속직원 또는 전문가가 검토하여 건설공사의 품질향상 및 원가절감 도모
- 대상사업
 - 총공사비 80억원 이상인 건설공사(대구광역시 건설기술심의위원회 조례 제9조제4항)
- 설계VE 실시 시기 및 횟수
 - 실시시기 및 횟수는 기술자문회의나 설계심의회의를 하기 전에 발주청이 적기로 판단하는 시점으로 하되 기본설계, 실시설계에 대하여 각각 1회 이상 실시
 - ※ 기본설계 및 실시설계를 1건의 용역으로 발주해서 설계단계를 구분하여 설계VE를 실시할 필요가 없다고 판단되는 경우에는 구분없이 1회 이상 실시
 - 일괄입찰공사의 경우 실시설계적격자선정 후에 실시설계 단계에서 1회 이상 실시
 - 기본설계기술제안입찰공사의 경우 입찰 전 기본설계, 실시설계적격자 선정 후 실시설계에 대하여 각각 1회 이상 실시
 - 실시설계기술제안입찰공사의 경우 입찰 전 기본설계 및 실시설계에 대하여 설계VE를 각각 1회 이상 실시
 - 실시설계 완료 후 3년 이상 경과한 뒤 발주하는 건설공사의 경우 공사 발주 전에 설계VE를 실시하고, 그 결과를 반영한 수정설계로 발주
- 심의요청 서류
 - 설계의 경제성 검토 요청계획서, 설계도면(설계도 작성이 안된 경우 스케치로 대체)
 - 지형도 및 지질자료, 설계기준, 사업내역서, 공사비산출서
 - 표준시방서, 전문시방서, 공사시방서 및 설계업무 지침서
 - 사업설명용 PPT, 관련법규 등에 기초한 협의 및 허가수속 등의 진행상황
 - 기타 설계VE위원회가 필요하다고 인정하여 요구하는 자료



5) 공사비 증가조치

관련법령 • 건설기술진흥법 시행령 제72조(공사비 증가 등에 대한 조치)

주요 내용

- 발주청의 의무
 - 발주청은 기본설계를 할 때 자재 및 공법의 선택, 구조물의 규격 결정 등 설계내용을 적절히 관리하여 건설공사기본계획에서 정한 공사비가 증가되지 아니하도록 노력하여야 함
 - 발주청은 기본설계에서 제시되는 공사비가 타당성조사에 따라 제시된 공사비의 증가 한도를 초과하는 경우에는 해당 건설공사의 타당성 조사를 다시 하여 건설공사의 추진 여부를 결정하여야 함

6) 실시설계

- 관련법령
- 건설기술진흥법 시행령 제73조(실시설계)
 - 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침

주요내용

- 목 적
 - 기본설계의 결과를 토대로 시설물의 규모, 배치, 형태, 공사방법과 기간, 공사비, 유지관리 등에 관하여 세부조사 및 분석, 비교·검토를 통하여 최적안을 선정하여 시공 및 유지관리에 필요한 설계도서, 도면, 시방서, 내역서, 구조 및 수리계산서 등을 작성
- 단계별 업무

구분		타당성조사	기본설계	실시설계	비고
조사업무		○	○	○	
계획업무		○	○	○	
설계업무	개략설계	○	-	-	
	예비설계	-	○	-	
	상세설계	-	-	○	

- 발주청 의무사항
 - 설계용역은 발주단계별로 규정된 조사·계획·설계업무의 상세 내용에 따라 수행
 - 발주청은 과업의 목적, 규모, 특수성 또는 발주청의 판단에 따라 규정된 조사·계획·설계업무의 상세 내용을 추가, 또는 변경할 수 있으며, 이러한 경우 발주청은 과업이행 요청서에 확실히 기재하여 수급인이 정확히 파악할 수 있도록 해야 함.
 - 상위 단계의 용역을 생략하고 발주하는 경우에 조사·계획업무를 수행함에 있어 상위 용역단계에서 규정된 조사·계획업무 중 필요한 상세내용을 포함하여 수행하여야 한다. 그러나 설계업무 및 성과품 작성기준에 있어서는 해당 용역단계에서 규정된 상세내용을 기준하여 수행



주요 내용

- 설계도서 작성 시 고려되어야 할 사항
 - 시공 중 설계변경 및 공사비 증액이 최소화 되도록 조사 및 설계
 - 환경친화적 건설공사를 위한 공법의 적용
 - 건설폐자재를 활용한 설계
 - 발주기관과 시공자간의 클레임 발생이 최소화되도록 설계도서 작성
 - 공사시방서에 시공상세도면의 목록 제시
 - 설계에 적용 가능한 건설 신기술의 반영
 - 공사시방서에 토석정보공유시스템(TOCYCLE)의 활용방안 제시
 - 설계의 경제성(VE) 등 검토방안 제시
 - 시설물의 내구성 및 유지관리성 등을 고려하여 설계
- 성과품 납품 자료
 - 실시설계보고서
 - 지반조사보고서
 - 구조 및 수리계산서
 - 설계도면
 - 설계예산서(설계설명서, 설계내역서, 수량산출서, 단가산출서)
 - 공사시방서
 - 측량 성과품
 - 지장물 도면 및 조서 등

7) 전용협의(산지, 농지 등)

- 관련법령
- 산지관리법 제14조(산지전용허가)
 - 농지법 제34조(농지의 전용허가· 협의)

산지전용

- 개념
 - 산지를 조림(造林), 숲 가꾸기, 입목의 벌채·굴취, 토석 등 임산물의 채취 등 해당하는 용도 외로 사용하거나 이를 위하여 산지의 형질을 변경하는 것
- 산지전용허가 등의 관할 행정청

산지전용면적		소 관	관할행정청
준보전산지	보전산지		
200만㎡ 이상	100만㎡ 이상	소관불문	산림청장
50만㎡ 이상 ~ 200만㎡ 미만	3만㎡ 이상 ~ 100만㎡ 미만	산림청장 소관 국유림	지방산림청장
		산림청장의 소관이 아닌 국유림, 공유림 또는 사유림의 산지	시·도지사
50만㎡ 미만	3만㎡ 미만	산림청장 소관 국유림	국유림관리소장
		산림청장의 소관이 아닌 국유림, 공유림 또는 사유림의 산지	시장·군수·구청장

- 산지전용허가 기준
 - 산지전용·일시사용 제한지역에서의 행위제한(「산지관리법」 제10조) 및 보전산지에서의 행위제한(「산지관리법」 제12조)에 의한 행위제한사항에 해당되지 않을 것
 - 인근 산림의 경영·관리에 큰 지장을 주지 않을 것
 - 집단적인 조림 성공지 등 우량한 산림이 많이 포함되지 않을 것
 - 희귀 야생 동·식물의 보전 등 산림의 자연생태적 기능유지에 현저한 장애가 발생되지 않을 것
 - 토사의 유출·붕괴 등 재해가 발생할 우려가 없을 것
 - 산림의 수원 함양 및 수질보전 기능을 크게 해치지 않을 것



산지전용

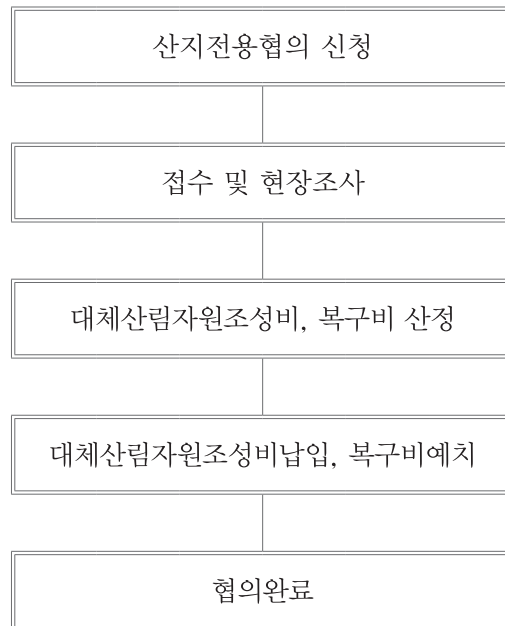
- 산지의 형태 및 임목의 구성 등의 특성으로 인하여 보호할 가치가 있는 산림에 해당되지 않을 것
- 사업계획 및 산지전용면적이 적정하고 산지전용방법이 자연경관 및 산림 훼손을 최소화하고 산지전용 후의 복구에 지장을 줄 우려가 없을 것

• 주요 허가기준

구 분	표 고	경 사 도	입 목 축 처	보 전 산 지 편 입 비 율
주요기준	5부능선 이하	25도 이하	시군 평균 입목축적의 150% 이하	시군 보전산지 면적 비율 범위내
공통기준	전용면적 규모, 사업종류별 허가기준, 그 밖에 경관 및 생태계훼손 최소화, 재해방지, 수질보전 등을 위한 기준 적용			

※ 「산지관리법」 시행령 [별표 4] 산지전용허가기준의 적용범위와 사업별·규모별 세부기준 참조

• 협의절차



농지전용

- 농지전용의 의미[농지법 제2조(정의) 제7호]
 - 농지를 농작물의 경작 또는 다년생식물의 재배 등 농업생산 또는 농지개량 외의 용도로 사용하는 것
- 농지의 범위[농지법 제2조(정의) 제1호 및 시행령 제2조(농지의 범위)]
 - 지적법상 지목이 전·답·과수원인 토지
 - 지적법상 지목이 전·답·과수원이 아니더라도 농경지 또는 다년생 식물 재배지로 이용되는 토지(사실상 농지)
 - 상기 내용의 토지의 개량시설(유지, 양·배수시설, 수로, 농로, 제방, 토양의 침식이나 재해로 인한 농작물의 피해를 방지하기 위하여 설치한 계단·흙막이·방풍림 기타 이에 준하는 시설)의 부지
 - 농축산물 생산시설(고정식온실·버섯재배사 및 비닐하우스와 그 부속시설, 축사·곤충사육사와 그 부속시설, 간이퇴비장, 농막·농촌체류형 쉼터·간이저온저장고 및 간이액비저장조)의 부지
- 농지전용 협의 대상[농지법 제34조(농지의 전용허가·협의) 제2항]
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 주거지역·상업지역 또는 공업지역을 지정
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 도시·군계획시설을 결정할 때
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 계획관리지역에 지구단위계획구역에 지정할 때
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역의 녹지지역 및 개발제한구역의 농지에 대하여 개발행위를 허가하거나 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」에 따라 토지의 형질변경허가를 하는 경우
 - ※ 이미 지정된 주거지역·상업지역·공업지역을 다른 지역으로 변경하거나 이미 지정된 주거지역·상업지역·공업지역에 도시·군계획시설을 결정하는 경우는 제외
- 농지전용 협의 제한[농지법 제37조(농지전용허가 등의 제한) 제2항]
 - 전용하려는 농지가 농업생산기반이 정비되어 있거나 농업생산기반 정비사업 시행예정 지역으로 편입되어 우량농지로 보전할 필요가 있는 경우
 - 해당 농지를 전용하거나 다른 용도로 일시 사용하면 일조·통풍·통작(通作)에 매우 크게 지장을 주거나 농지개량시설의 폐지를 수반하여 인근 농지의 농업경영에 매우 큰 영향을 미치는 경우



농지전용

- 해당 농지를 전용하거나 타용도로 일시 사용하면 토사가 유출되는 등 인근 농지 또는 농지개량시설을 훼손할 우려가 있는 경우
- 전용 목적을 실현하기 위한 사업계획 및 자금 조달계획이 불확실한 경우
- 전용하려는 농지의 면적이 전용 목적 실현에 필요한 면적보다 지나치게 넓은 경우
- 농지보전부담금의 납부[농지법 시행령 제45조(전용허가 등과 농지보전부담금의 납부)]
- 농지전용이 수반되는 인가·허가·승인·신고·수리 전에 농지보전부담금의 전부 또는 일부를 미리 납부하여야 함.

8) 설계의 안전성 검토

- 관련법령
- 건설기술진흥법 제62조(건설공사의 안전관리) 제18항
 - 건설기술진흥법 시행령 제75조의2(설계의 안전성 검토)

주요 내용

- 목 적
 - 설계단계에서 건설안전을 고려한 설계가 될 수 있도록 시공중 위험요소를 사전에 발굴하여 위험성평가를 실시 및 저감대책을 수립하여 설계에 반영함으로써 위험요소를 설계단계에서 제거·저감토록 하기 위함
- 설계의 안전성 검토 대상
 - 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」1종 시설물 및 2종 시설물의 건설공사
 - 지하 10M 이상을 굴착하는 건설공사
 - 폭발물 사용으로 주변에 영향이 예상되는 건설공사
 - 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사
 - 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사
 - 『주택법』제2조제25호다목에 따른 수직증축형 리모델링
 - 『건진법 시행령』 제101조의2제1항의 가설구조물을 사용하는 건설공사(2020년 5월 27일 시행)

구분	상	세	비고
비계	높이 31m 이상인 비계 브라켓(bracket) 비계		
거푸집 및 동바리	작업발판 일체형 거푸집(갱폼, RCS, ACS 등) 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리		
지보공	터널 지보공, 높이 2m 이상 흠막이 지보공		
기타 (1)	동력을 이용하여 움직이는 가설구조물 (FCM, ILM 등)		
기타 (2)	높이 10미터 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화하여 설치하는 가설구조물 공사현장에서 제작하여 조립·설치하는 복합형 가설구조물		
기타 (3)	발주자 또는 인·허가기관의 장이 필요하다고 인정하는 가설 구조물		

- 기타공사(발주자가 안전관리가 특히 필요하다고 인정하는 건설공사 등)

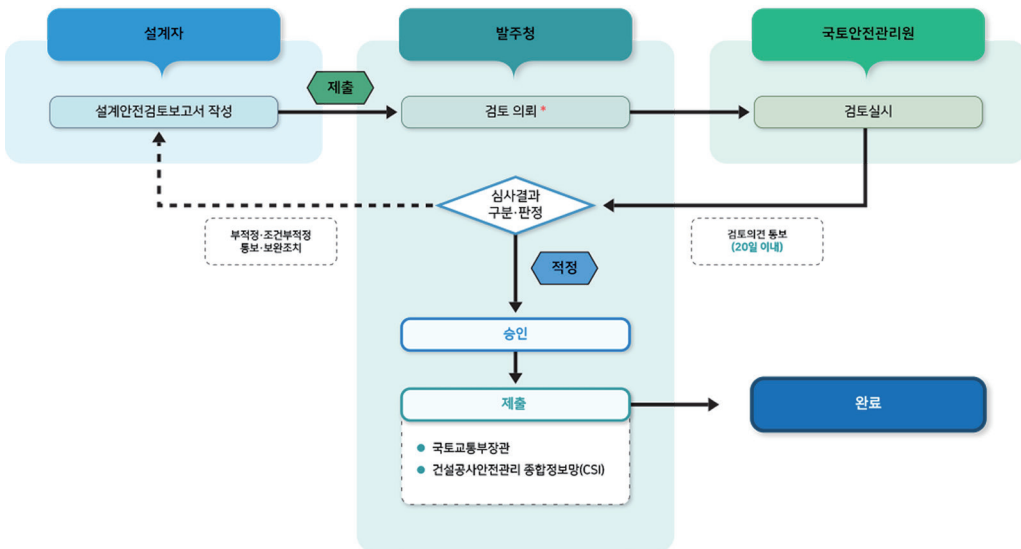
주요 내용

- 설계안전성검토보고서 제출 시기
 - 설계도면과 시방서, 내역서, 구조 및 수리계산서가 완료된 시점을 반영하여 실시설계 공정을 80% 정도에서 설계안전성검토보고서를 검토하는 것을 원칙

• 업무분장

구 분	발주처	설계자
업무내용	설계안전성검토 과정의 관련자료 제공 위험요소의 도출과 관련된 정보의 제공 설계안전성검토 보고서의 작성검토 및 승인업무가 제대로 이행되고 있는지 총괄관리	과업이행요청서의 설계조건을 바탕으로 표준시방서, 설계기준을 활용하여 설계과정 중에 건설안전에 치명적인 위험요소 도출 위험요소를 제거 또는 감소시킬 수 있는 저감대책 마련

- 설계안전성검토보고서 내 포함사항
 - 시공단계에서 반드시 고려해야 하는 위험 요소, 위험성 및 그에 대한 저감대책에 관한 사항
 - 설계에 포함된 각종 시공법과 절차에 관한 사항
 - 그 밖에 시공과정의 안전성 확보를 위하여 국토교통부장관이 정하여 고시하는 사항
- 업무처리 흐름도



9) 각종 안전영향평가(지하안전, 환경영향, 재해영향 등)

- 관련법령
- 지하안전관리에 관한 특별법, 환경영향평가법
 - 자연재해대책법, 도시교통정비 촉진법

1. 지하안전평가

- 목적
 - 지하안전에 영향을 미치는 사업의 실시계획·시행계획 등의 허가·인가·승인 등을 할 때에 해당사업이 지하안전에 미치는 영향을 미리 조사·예측·평가하여 지반침하를 예방하거나 감소시킬 수 있는 방안을 마련(지하안전법 제2조제5호)
- 검토 대상
 - 도시 개발, 산업입지 및 산업단지 조성, 도로·공항·철도(도시철도 포함)건설, 하천의 이용 및 개발, 등 지하안전에 영향을 미치는 시설의 설치사업(지하안전법 제14조 및 영 제13조)

구분	규모
지하안전평가	• 굴착깊이 20m이상(최대굴착깊이)의 굴착공사를 수반하는 사업 • 터널공사를 수반하는 사업(산악터널 또는 수저터널은 제외)
소규모지하안전평가	• 굴착깊이 10m이상 20m미만의 굴착공사를 수반하는 사업

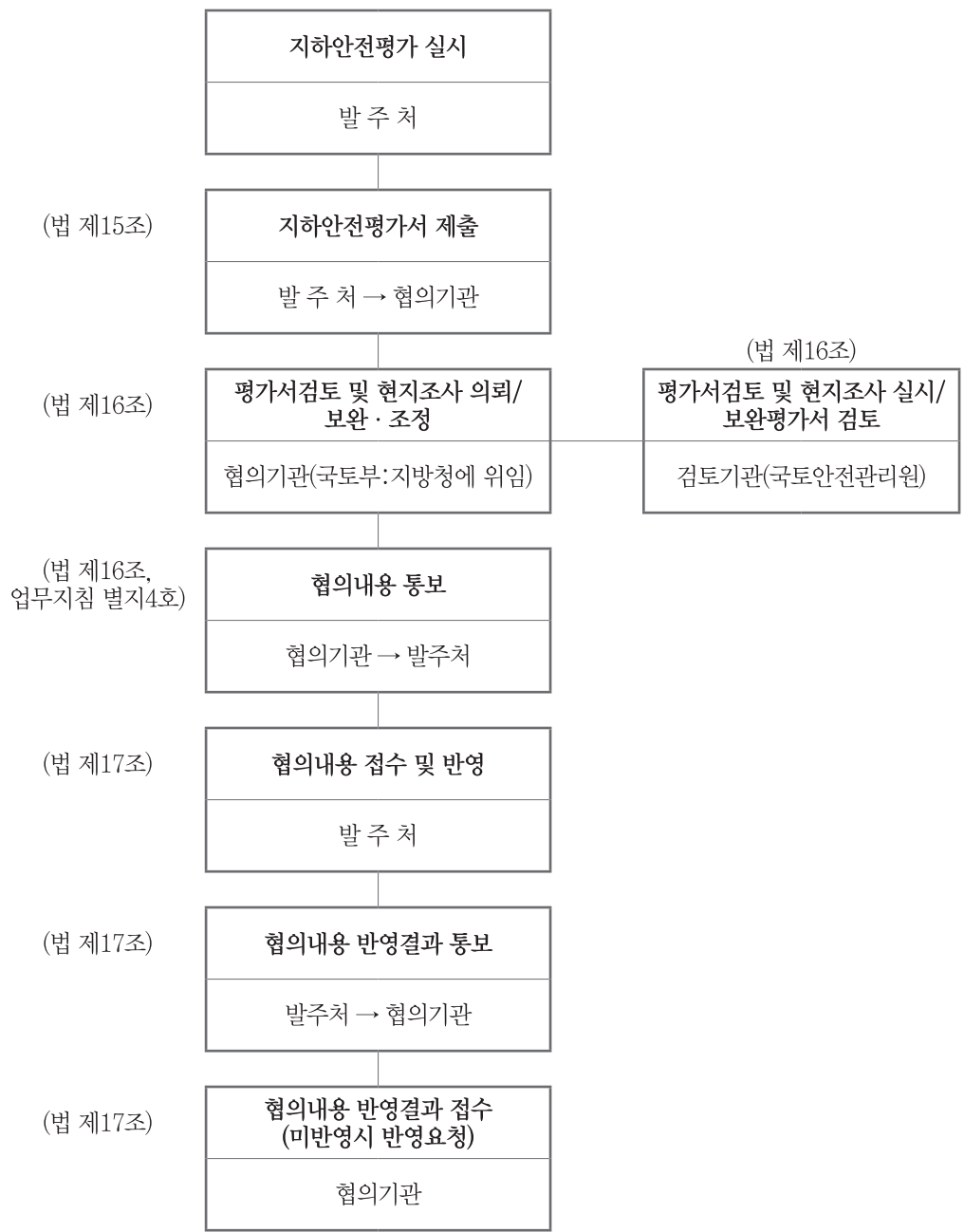
참고) 지하안전법 제정에 따라 도입된 평가제도

구분	지하개발			지하시설물, 주변지반	
	지하안전평가	소규모지하안전평가	착공후 지하안전조사	지반침하 위험도평가	안전점검
대상	터널, 20m이상 터파기 공사	10m 이상 터파기 공사	터널, 20m이상 터파기 공사	지하시설물 및 주변지반	도로 및 철도 아래 설치된 시설물(D500mm이상의 관, 전기·통신설비 및 도로 주차장, 지하도상가 등)
시기	사업계획의 인가 또는 승인 전		지하안전평가에서 직시한 시기	지반침하 우려가 있을때	
실시자	지하개발사업시행자			지하시설물 관리자	
평가자	전문기관				
평가항목	지질 현황 및 지반안정성, 지하수변화 등	지질 현황 및 지반안정성, 지하수변화 등	공사의 적정성, 지반안정성 등	지형 및 지질 공동(비어있는 굴)조사	지표침하, 공동(비어있는 굴)유무
평가활용	사업계획의 보정	사업계획의 보정	지하안전확보 및 재평가	중점관리대상 지정 및 해제	지반침하위험성 점검



1-1. 지하안전평가

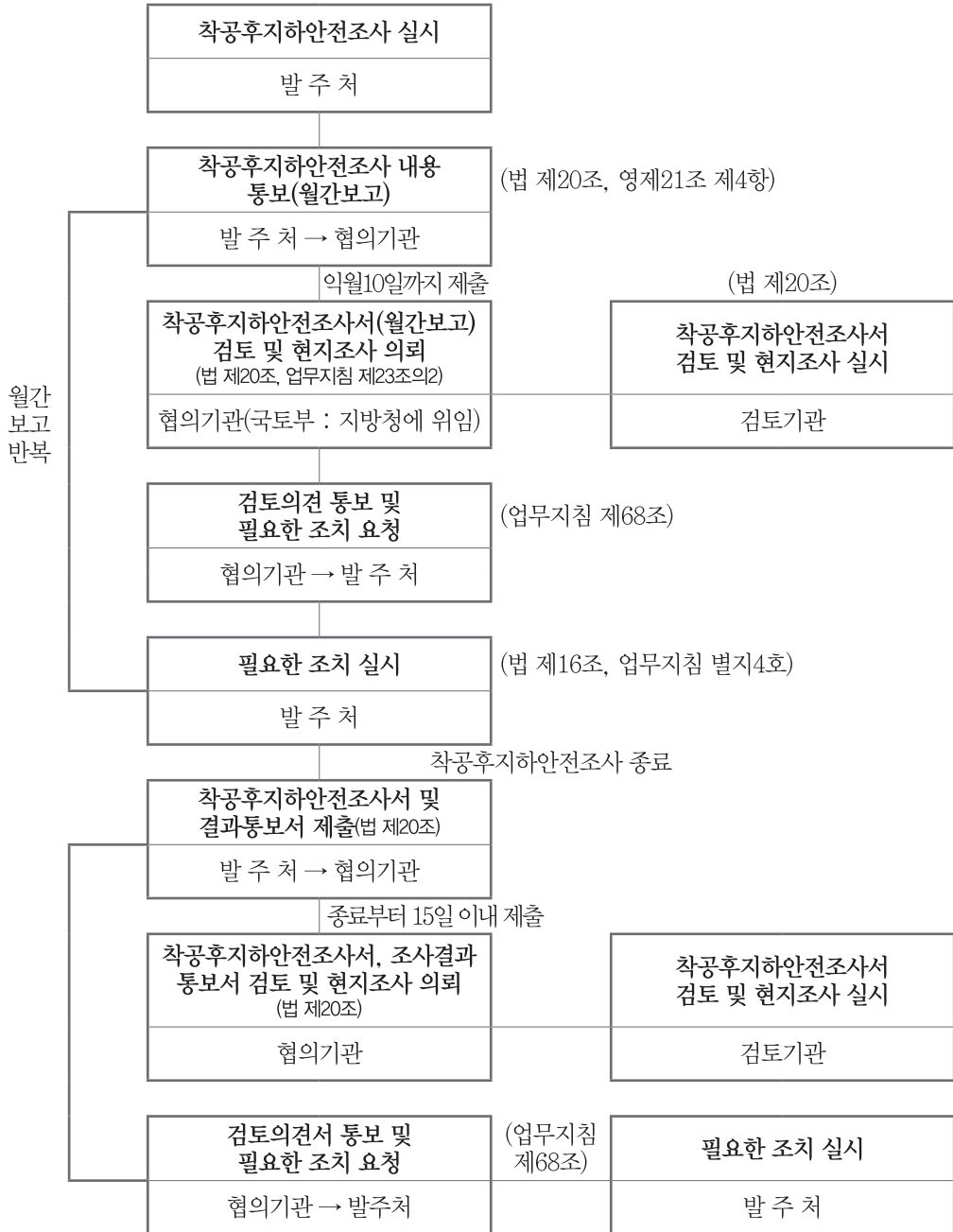
- 지하안전평가(구 지하안전영향평가) 절차



※ 발주처는 착공 후 '착공후지하안전조사' 실시

1-2. 착공후지하안전조사

- 착공후지하안전조사(구 사후지하안전영향조사) 절차



※ 지하안전관리업무지침(국토부 고시) 참조



2-1. 환경영향평가

● 목 적

- 각종 개발사업의 시행으로 인한 환경파괴와 환경오염을 사전에 방지하기 위한 정책 수단으로서, 환경에 미칠 영향을 종합적으로 예측하고 분석·평가하는 과정을 통해 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발을 유도하여 쾌적한 환경을 유지·구성하는 것

● 환경영향평가 대상사업(환경영향평가법 시행령 별표3)

분야별	대상사업의 범위
도시의 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 및 개인하수처리시설 : 10만㎡/day • 도시계획시설[운하, 유통업무설비(20만㎡), 주차장(20만㎡), 시장(15만㎡)] • 공동집배송센터, 여객자동차터미널, 물류터미널 : 20만㎡ • 도시개발, 아파트지구개발 : 25만㎡ • 도시재개발, 대지조성, 택지개발, 학교부지 : 30만㎡
산업입지 및 산업단지의 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 산업단지개발, 중소기업단지조성, 자유무역지역지정, 공장설립, 공업용지 조성, 산업기술단지 조성, 연구개발특구, 공업지역정비 : 15만㎡
도로건설	<ul style="list-style-type: none"> • 도로건설(신설 4km, 확장 10km)
수자원개발	<ul style="list-style-type: none"> • 댐, 하구둑, 농업생산기반시설 설치(면적 200만㎡, 총저수용량 2천만㎡)
철도건설	<ul style="list-style-type: none"> • 철도, 도시철도, 고속철도 : 4km or 10만㎡ • 삭도설치 : 2km, 케이블철도, 노면전차, 모노레일 등 : 4km
공항건설	<ul style="list-style-type: none"> • 공항개발(비행장, 활주로 등), 500m 이상의 활주로, 사업면적 20만㎡
하천이용및개발	<ul style="list-style-type: none"> • 하천공사(10km)
관광단지개발	<ul style="list-style-type: none"> • 공원조성사업, 유원지 : 10만㎡ • 관광산업단지, 관광단지, 온천단지 : 30만㎡
산지개발	<ul style="list-style-type: none"> • 묘지(25만㎡), 초지(30만㎡), 산지전용면적(20만㎡) • 산림법에 의한 임도설치사업(8km), 산림복지단지(20만㎡)
체육시설설치	<ul style="list-style-type: none"> • 체육시설, 경륜·경정시설, 경마장 : 25만㎡ • 청소년수련시설, 청소년수련지구 : 30만㎡
폐기물처리시설 및 분뇨처리시설	<ul style="list-style-type: none"> • 폐기물처리시설(매립 30만㎡, 330만㎡, 소각 100톤/일) • 분뇨처리시설, 중간처분시설, 음식물류폐기물처리시설(100톤/일)
국방·군사시설	<ul style="list-style-type: none"> • 국방군사시설(33만㎡), 비행장 신설, 해군기지(15만㎡)
토석·모래·자갈·광물채취(4)	<ul style="list-style-type: none"> • 산지에서 토석 채취(10만㎡), 광물채굴(10만㎡) • 골재채취예정지 면적(25만㎡ or 50만㎡)

● 환경영향평가 협의시기

- 실시계획, 시행계획 등의 허가, 인가, 승인, 면허 또는 결정 전

2-1. 환경영향평가

● 환경영향평가와 전략환경영향평가 비교

구분	전략환경영향평가(SEIA)	환경영향평가(EIA)
평가대상	• 정책과 계획 단위(광범위한 추상적 내용)	• 사업 단위(국지적으로 구체적인 내용)
평가시기	• 사업이 구체화되지 않은 정책과 계획 수립 시	• 사업과 관련된 주요 사항 및 구체화된 내용이 결정된 후 사업 승인과정에서 실시
평가방법	• 정책과 계획의 성격과 특성에 따라 융통성 있게 평가	• 정형화된 형식과 내용에 따른 환경영향 평가 평가서 작성 및 평가
평가내용	• 정책과 계획이 달성하고자 하는 목표와 환경보전의 조화로운 균형점을 찾는 데 초점	• 특정 사업으로 인한 환경영향의 분석과 저감방안 마련에 초점
대안평가	• 환경영향평가보다 넓은 범위의 대안 고려가 가능	• 제한적인 대안(사업규모 축소 등) 고려 (저감방안 등 타 해결책 모색)

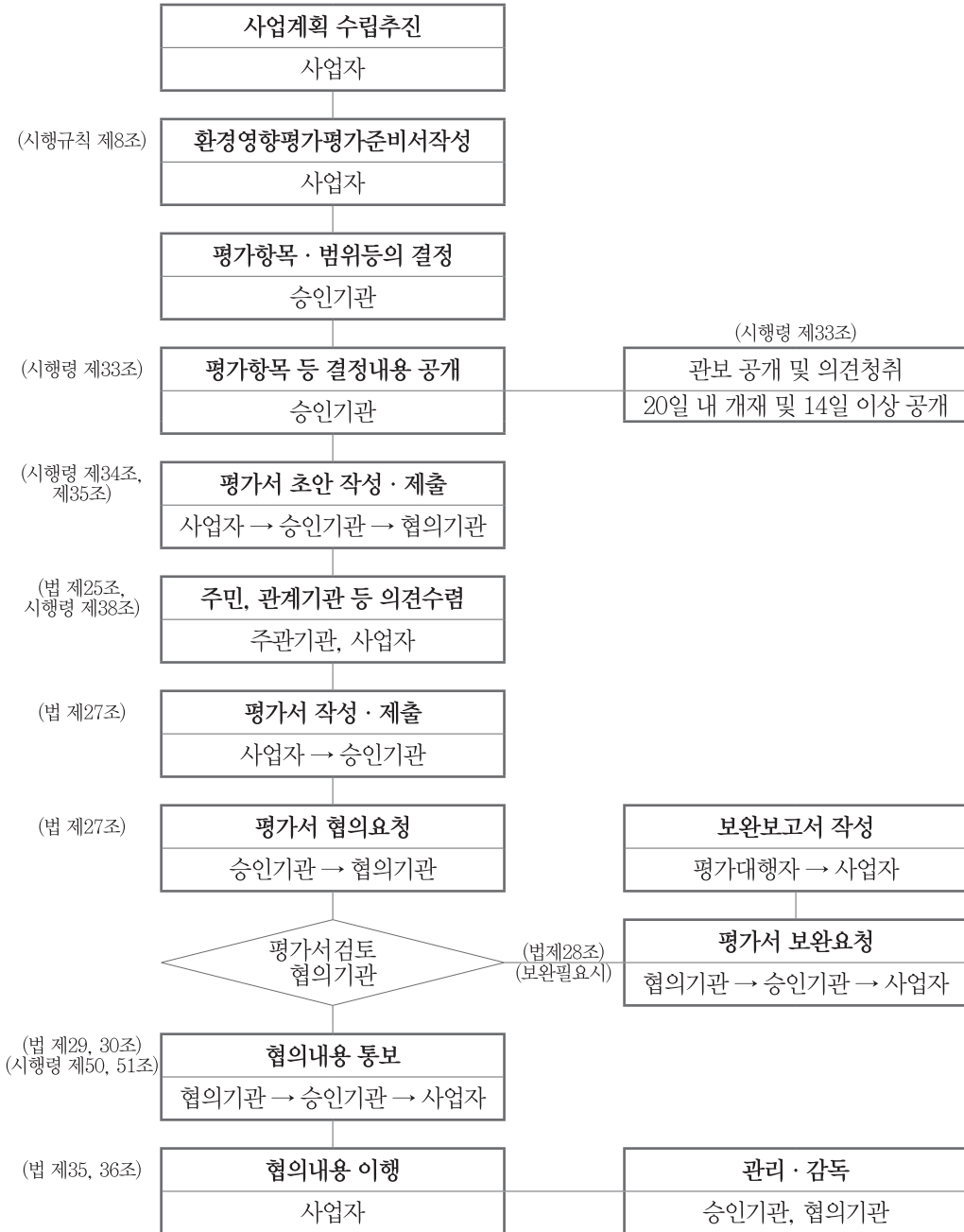
● 환경영향평가등을 위한 관련 규정(고시·예규·훈령·지침 등)

구분	지침명
고시	<ul style="list-style-type: none"> • 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정 • (환경부) 산업입지의 개발에 관한 통합지침 • (환경부) 농공단지의 개발 및 운영에 관한 통합지침 • 환경영향평가등의 대행비용 산정기준 • 환경영향평가업 등록 등의 업무 위탁기관 지정 고시 • (환경부) 환경친화적 철도건설 지침 • (환경부) 환경친화적인 도로건설 지침 • 환경영향평가업자의 사업수행능력 세부평가기준 • 환경영향평가등 재대행 승인 및 관리지침
훈령·예규	<ul style="list-style-type: none"> • 개발사업 등에 대한 자연경관 심의지침 • 환경영향평가업 등록 및 관리에 관한 업무처리지침 • (환경부) 친환경담 건설을 위한 환경영향평가 지침 • 환경영향평가서등에 관한 협의업무 처리규정 • 환경영향평가 정보지원시스템 운영지침
지침	<ul style="list-style-type: none"> • 환경영향평가서등의 작성 등에 관한 안내서 • 이상기후 등을 대비한 환경생태계획 수립지침 • 전략환경영향평가 업무 매뉴얼 • 환경입지건설팅제도 운영 지침



2-1. 환경영향평가

• 환경영향평가 절차



* 사업시행자는 협의내용 이행, 관리대장 비치, 관리책임자 지정, 착공 등 통보, 사후환경영향조사 등 실시

2-2. 소규모 환경영향평가

- 소규모 환경영향평가 대상(환경영향평가법 시행령 [별표 4])

구 분	대상사업의 범위
「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 도시지역 60,000㎡(녹지지역 10,000㎡) 이상이고 체육시설, 골재채취, 어항시설, 기반시설, 지구단위계획 중 하나에 해당하는 사업 • 관리지역(보전관리지역 5,000㎡ 이상, 생산관리지역 7,500㎡ 이상, 계획관리지역 10,000㎡ 이상) • 농림지역 7,500㎡ 이상, 자연환경보전지역 5,000㎡ 이상
「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 개발제한구역 5,000㎡ 이상
「자연환경보전법」 및 「야생생물보호 및 관리에 관한 법률」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 생태경관보전지역(핵심보전구역 5,000㎡이상, 완충보전구역 7,500㎡ 이상, 전이보전구역 10,000㎡ 이상) • 자연유보지역 5,000㎡ 이상 • 야생생물특별보호구역 및 야생생물보호구역 5,000㎡ 이상
「산지관리법」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 공익용 산지 10,000㎡ 이상 • 그 밖의 산지 30,000㎡ 이상
「자연공원법」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 공원자연보존지구 5,000㎡ 이상 • 공원자연환경지구, 공원마을지구, 공원문화유산지구 7,500㎡ 이상
「습지보전법」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 습지보호지역 5,000㎡ 이상 • 습지주변관리지역 7,500㎡ 이상 • 습지개선지역 7,500㎡ 이상
「수도법」, 「하천법」, 「소하천정비법」 및 「지하수법」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 광역상수도 호소 상류 1km 이내 7,500㎡이상(공동주택은 5,000㎡ 이상) • 하천구역 10,000㎡ 이상 • 소하천구역 7,500㎡ 이상 • 지하수보전구역 5,000㎡ 이상
「초지법」 적용지역	<ul style="list-style-type: none"> • 30,000㎡ 이상의 초지조성허가 신청 사업
그 밖의 개발사업	<ul style="list-style-type: none"> • 1~8호까지 최소 평가대상 면적의 60% 이상인 개발사업 중 환경오염 등으로 지역균형발전과 생활환경이 파괴될 우려가 있는 사업으로, 조례로 정한 사업 / 관계행정 기관장이 환경정책 위원회의 의견을 들어 평가가 필요하다 인정한 사업

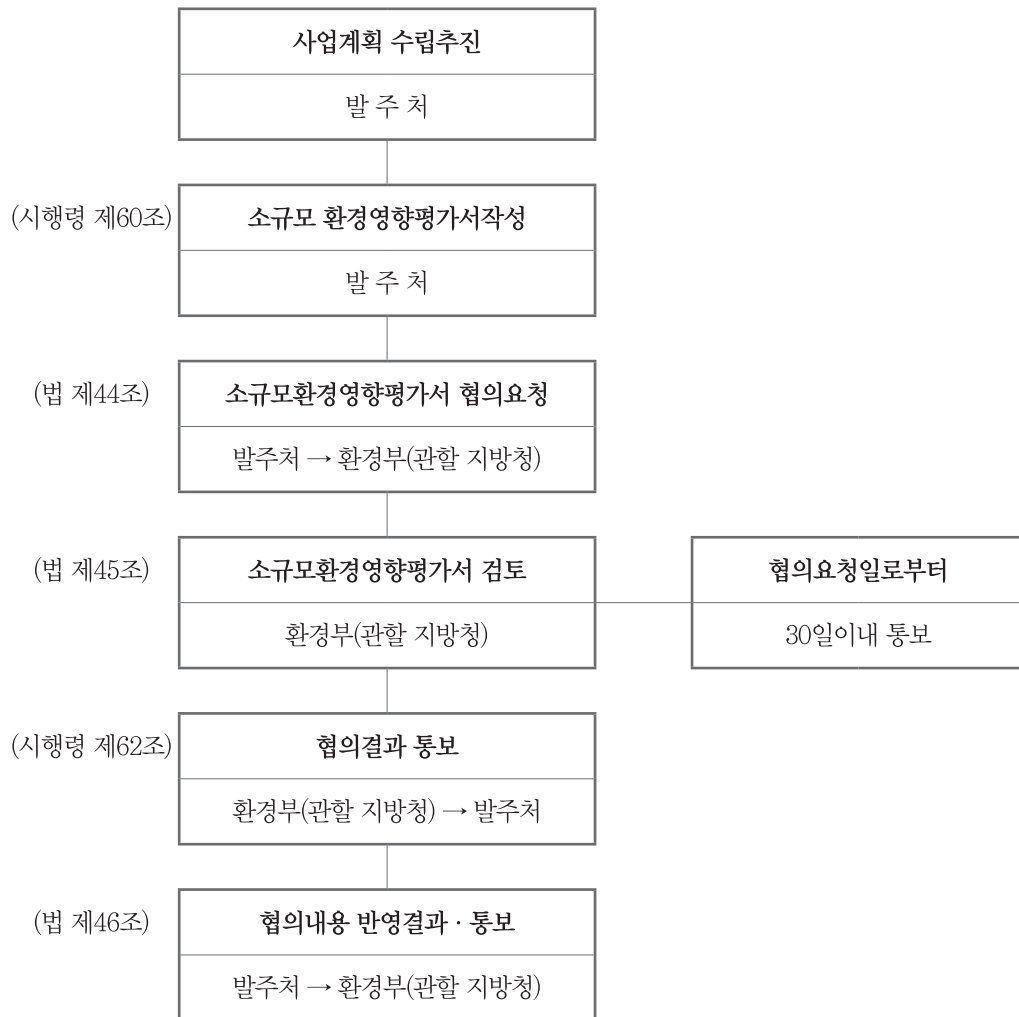
- 협의요청 시기는 사업의 허가·인가·승인·면허·결정 또는 지정 등을 받기 전
- 사업부지가 두가지 이상의 용도지역에 걸쳐 있는 경우(생산관리 1,500㎡, 보전관리 4,500㎡인 경우)

$$\frac{\text{해당 용도지역의 사업계획 면적}}{\text{해당 용도지역의 최소 소규모 환경영향평가 대상면적}} = \frac{1,500}{7,500} + \frac{4,500}{5,000} = 1.1 \text{이므로 평가대상}$$



2-2. 소규모 환경영향평가

- 변경 협의 대상(환경영향평가법 시행령 제63조의2)
 - 협의기준을 변경하는 경우
 - 증가하는 사업규모가 30%이상이거나 증가하는 사업규모가 소규모 환경영향평가 규모 이상인 경우
 - 토지이용계획을 30% 이상 변경하는 경우
 - 원형보전지역 또는 제척지역의 토지이용계획을 5% 초과하여 변경하는 경우
 - 사업계획 승인 및 확정 후 5년 이내에 착공하지 않은 경우
- 소규모 환경영향평가 절차



3. 재해영향평가

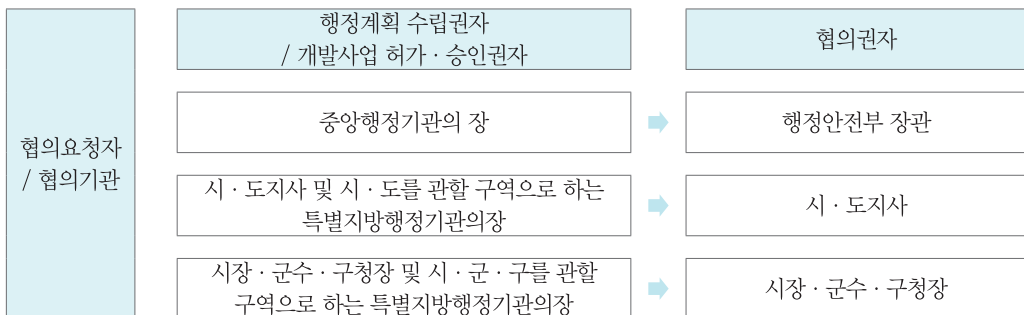
● 목적 및 대상 규모

종류	목적	규모
재해영향성검토	자연재해에 영향을 미치는 행정계획/재해유발요인을 예측·분석하고 이에 대한 대책마련	관계없음
재해영향평가	자연재해에 영향을 미치는 개발사업/재해유발요인을 조사·예측·평가하고 이에 대한 대책마련	(면적) 5만㎡이상 (길이) 10km이상
소규모 재해영향평가	실시계획, 실시설계 등 구체적인 검토를 통한 재해영향에 대한 정량적 분석, 평가항목 범위 완화, 현지조사 및 소집회의 생략등 간소화된 협의 절차	(면적) 5천~5만㎡미만, (길이) 2~10km미만

● 재해영향성검토 대상사업(자연재해대책법 시행령 별표1)-행정계획

분야별	대상사업	
	행정계획(재해영향성검토)	개발사업(재해영향평가)
도시의 개발	시·군 도시·군기본계획, 도시·군 관리계획, 지역개발계획 등	개발행위의 허가, 도시·군계획시설사업 실시계획, 국방·군사시설사업 실시계획 등
산업 및 유통단지의 조성	국가산업단지, 일반산업단지의 지정, 농공단지의 지정, 경제자유구역개발계획 등	국가산업단지개발실시계획, 일반산업단지개발실시계획, 농공단지개발실시계획 등
교통시설의 건설	노선별 도시철도기본계획, 도로정비계획(농어촌도로정비법) 등	도시철도사업계획, 도로사업계획(농어촌도로정비법), 도로공사(도로법, 신설, 개축) 등
산지개발	자연휴양림 조성계획 등	임도설치, 골재채취, 산지전용 등
관광단지개발 및 체육시설	관광개발기본계획, 관광지 및 관광단지 지정, 청소년 수련지구 지정 등	관광지 또는 관광단지 조성계획, 관광사업계획, 체육시설업사업계획 등

● 협의 기관



● 협의시기

· 「자연재해대책법」 시행령 별표1 참고



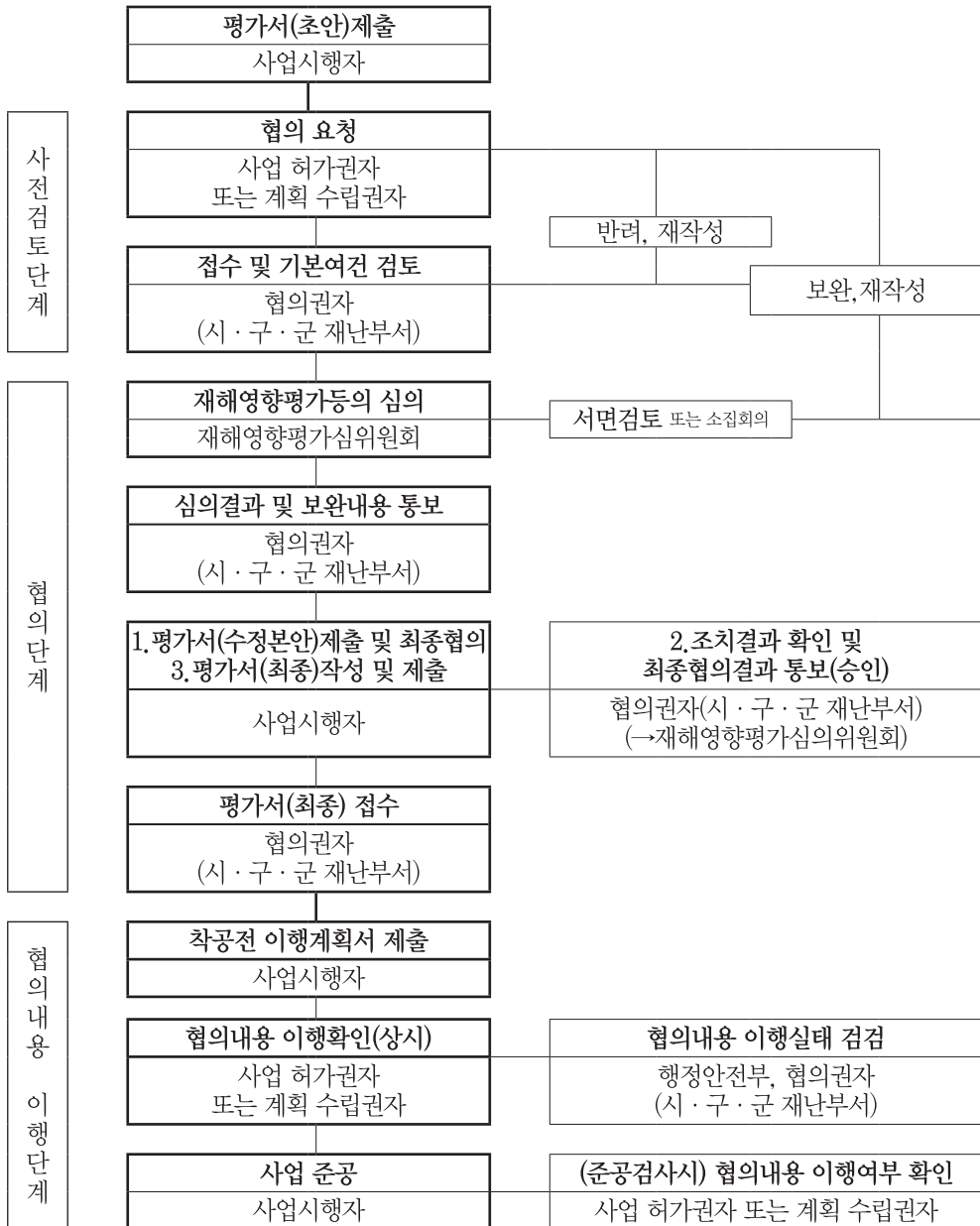
3. 재해영향평가

• 시행주체별 의무(재해영향평가등의 협의실무지침)

승인권자		협의권자		사업시행자	
재해영향평가등의 협의(재협의)	<ul style="list-style-type: none"> 자연재해에 영향을 미치는 행정계획을 수립·확정하거나, 개발사업의 허가 등을 하려는 경우, 그 행정계획(변경) 또는 개발사업(변경)의 확정·허가등을 하기 전 ⇒ 행안부장관과 협의(재협의) 	협의결과와 통보	<ul style="list-style-type: none"> 행안부장관은 승인권자로부터 개발계획 등에 대한 재해영향평가 등의 협의를 요청받았을 때에 절차에 따라 협의를 실시, 승인권자에게 협의결과를 통보 	재해영향평가 협의 내용 이행	
				사업착공등의 통보	<ul style="list-style-type: none"> • 착공, 준공, 3개월 이상 공사 중지 하려는 때에 그 사유가 발생한 날부터 20일 이내 ⇒ 협의기관 및 승인기관의 장에게 통보 • 착공통보시 : 재해유형에 따른 협의내용, 조치결과, 반영서류 등을 포함 • 준공 통보시 : 재해 유형에 따른 협의 내용, 조치결과 포함. • 협의내용 변경시 변경 내용, 변경사유 및 재해 유형별 저감 대책과 관련된 시설물에 대한 사진, 첨부 사진에 대한 설명등 포함
협의이행 및 관리·감독	<ul style="list-style-type: none"> • 협의결과가 개발계획 등에 반영된 경우 성실히 이행 • 협의절차가 끝나기 전에 개발사업에 대한 허가 등을 하면 안됨. • 사업시행자가 협의내용을 이행하는지 확인, 협의내용 이행자료를 제출하게 하거나, 소속공무원으로 하여금 사업장을 출입하여 조사할 수 있음. • 사업시행자가 협의내용을 이행하지 않았을 때 필요한 조치를 취하도록 명령, 조치명령을 이행하지 않아 재해에 중대한 영향을 미치는 것으로 판단되는 경우 해당개발사업의 전부 또는 일부에 대한 공사중지 명령을 하고 지체없이 행안부장관에게 통보 • 개발사업의 준공검사를 하는 경우 협의내용의 이행여부를 확인하고 그 결과를 행안부장관에게 통보 	협의내용의 관리·감독	<ul style="list-style-type: none"> • 행안부장관은 사업시행자에게 협의내용의 이행에 관련된 자료를 제출하게 하거나, 소속공무원으로 하여금 사업장을 출입하여 조사하게 할 수 있음 • 행안부장관은 재해영향평가 등의 협의내용에 관한 이행실태를 년1회 이상(필요시 추가) 점검·확인하고 그 결과를 기록·관리 	관리책임자 지정·통보	<ul style="list-style-type: none"> • 착공일로부터 20일 이내 개발사업에 대한 재해영향평가 등의 협의 내용 이행 관리를 위해 관리책임자를 지정하여 행안부장관 및 승인권자에게 통보(「자연재해 대책법」시행규칙별지 제1호의 2서식) • 개발사업에 대한 재해영향평가 등의 협의 내용을 성실히 이행하기 위하여 유지관리 대상에 협의내용의 이행상황 등을 기록, 공사현장에 비치
				사전공사시행금지	<ul style="list-style-type: none"> • 협의 또는 변경절차가 완료되기 전 대상사업에 관한 공사시행 금지
				이행계획서 및 변경이행계획서 제출	<ul style="list-style-type: none"> • 협의기관 및 승인기관의 장에게 착공전에 협의내용 이행계획서 제출 • 협의를 완료한 개발계획이 경미하게 변경되는 경우(재협의 대상 이하규모)개발면적 및 불투수층의 증·감으로 인해 당초협의 내용 이행계획의 변경이 발생하는 경우 변경이행계획서 제출

3. 재해영향평가

● 재해영향평가 절차



* 인·허가를 별도로 득하는 경우를 제외하고, 사업시행자=사업 허가권자 또는 계획 수립권자
 ** 사업허가권자 또는 계획수립권자 : 자연재해에 영향을 미치는 행정계획 또는 개발사업의 확정·허가자



4. 교통영향평가

- 목적
 - 도시교통정비지역, 도시교통정비지역의 교통권역 내(도시교통정비 촉진법 제15조)에서,
 - 해당사업의 시행에 따라 발생할 교통량 · 교통흐름의 변화 및 교통안전에 미치는 영향을 조사 · 예측 · 분석하고 그와 관련된 각종 문제점을 최소화하기 위한 대책 마련을 위한 평가(도시교통정비 촉진법 제2조의5)
- 대상사업 및 심의시기(도시교통정비촉진법 시행령 별표1)

1. 개발사업

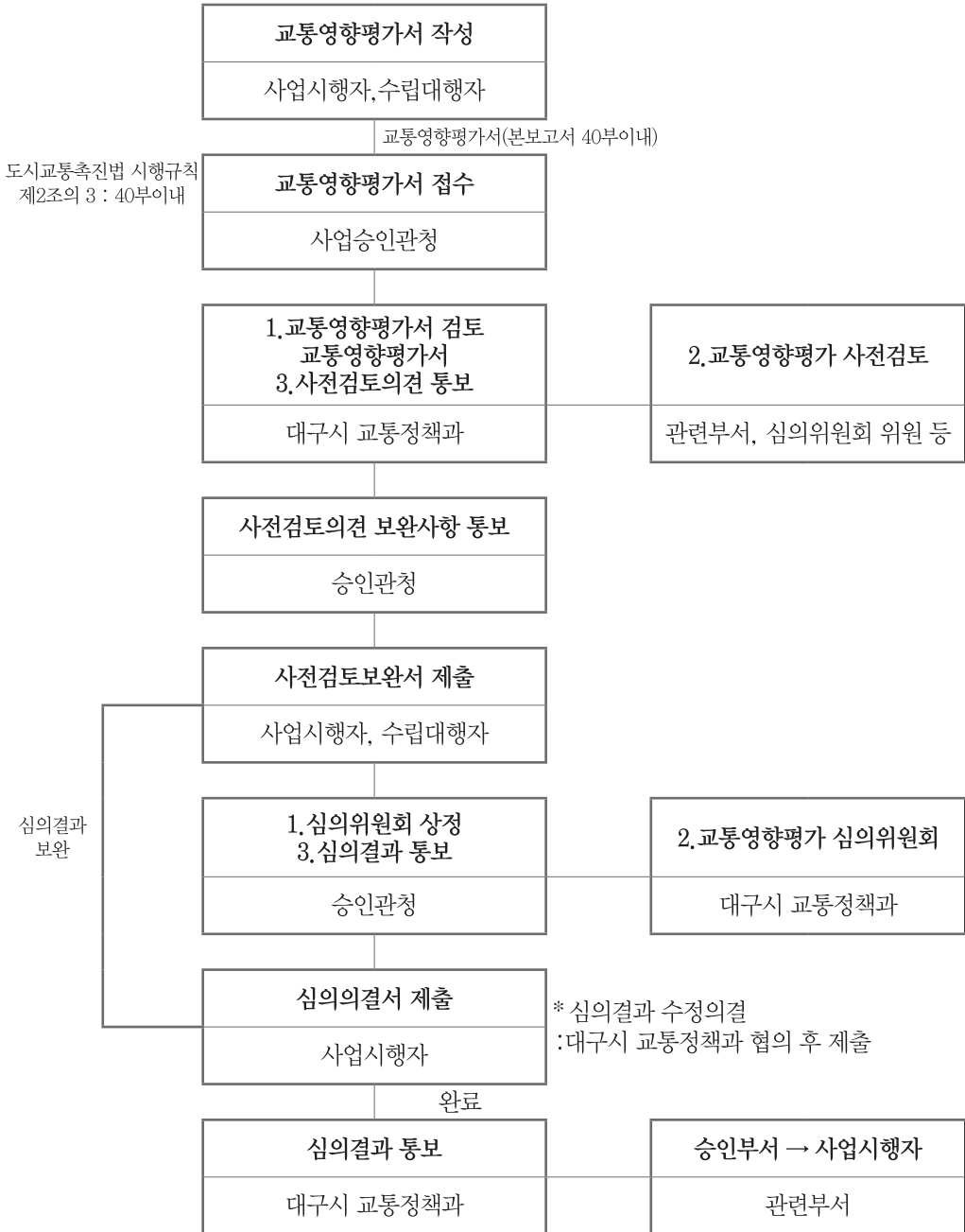
구분	대상사업	교통영향평가서 제출 · 심의시기	
도시의 개발	10만㎡이상 도시개발사업 5만㎡이상 정비사업	실시계획인가 전 사업시행계획인가 고시전	
	도시계획 시설사업	도로(5km이상 신설노선 중 접속부 등) 30만㎡이상 공원 15만㎡이상 유원지	실시계획인가 전 (국토의계획및이용에관한법률)
	5만㎡이상 물류단지개발사업	실시계획의 승인 전	
	10만㎡이상 도시 · 군관리계획의 결정	도시 · 군관리계획의 결정 전	
	25만㎡이상 역세권개발사업	실시계획의 승인 전	
산업 및 유통 단지의 조성	20만㎡이상 산업단지 재생사업	실시계획 또는 재생시행계획의 승인전	
도로의 건설	도로(5km이상 신설노선 중 접속부 등)	도로구역의 결정전(도로법)	
철도의 건설	정거장1개소 이상포함, 3km이상 도시철도 건설사업	사업계획 승인 전	
공항의 건설	연간여객처리능력 30만명 이상 비행장 및 공항의 설치	실시계획 승인 및 고시 전	
관광단지의 개발	시설계획면적 5만㎡이상 부지면적 50만㎡이상 관광지 및 관광단지의 조성	조성계획의 승인 전	
	10만㎡이상 온천의 개발사업	온천개발계획의 승인 전	
체육시설의 설치	15만㎡이상 체육시설설치(단, 골프장 설치는 27홀 이상)	실시계획 인가 전	

2. 건축물(심의시기 : 인가 또는 허가 전)

주용도	세부용도	대상규모
공동주택	아파트	연면적 60,000㎡이상
문화 및 집회시설	공연장 관람장 전시장(박물관, 미술관, 과학관)	연면적 15,000㎡이상
운동시설(근린생활시설 제외)	탁구장등, 체육관, 운동장(부속건축물 포함)	연면적 10,000㎡이상, 관람석 2천석이상
창고시설	창고, 물류터미널, 집배송시설, 하역장	연면적 55,000㎡이상
자동차 관련 시설 (건설기계관련시설 포함)	주차장, 정비공장	연면적 13,000㎡이상
관광휴게시설	공원, 유원지 또는 관광지에 딸린 시설	연면적 30,000㎡이상

4. 교통영향평가

● 교통영향평가 절차





5. 경관심의

● 목 적

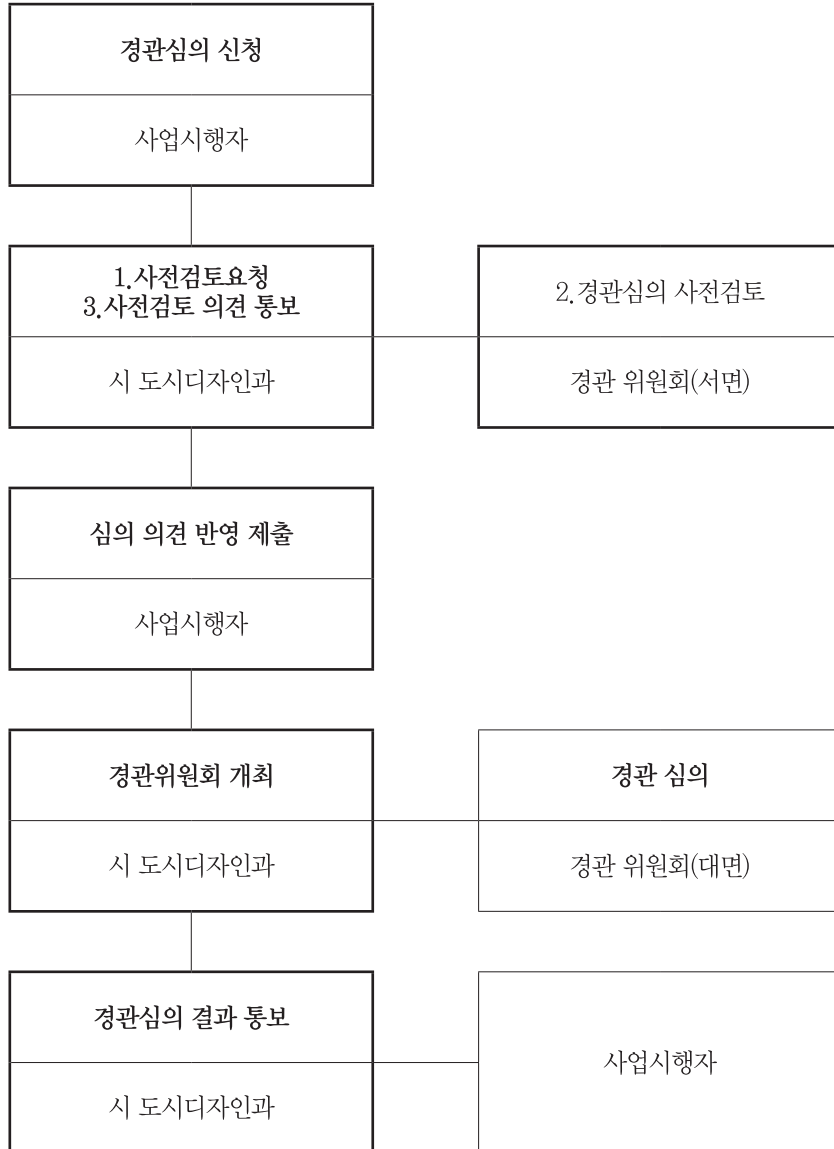
- 건축물, 개발사업 등이 주변의 경관과 조화를 이루어 아름답고 지역성 있는 경관을 형성할 수 있도록 하기 위하여 경관 위원회 운영(경관법, 경관 심의 운영 지침, 대구광역시 경관 조례)

● 대상사업 및 심의시기(경관심의 운영지침 제2장 제1절 및 제2절)

구 분	사회기반시설사업	개발사업	건축물
심의 대상 및 주체	규정 법제26조, 시행령제18조, 조례23조	법제27조, 시행령제19조	법제28조, 시행령제21조, 조례24조
	금액	면적	유형
	1. 총사업비 500억원 이상인 도로, 철도, 도시철도사업 2. 총사업비 300억원 이상인 하천시설 사업 3. 지자체 조례로 정하는 규모 이상의 사회기반시설사업 - 도로시설 : 총사업비 100억원 이상 - 도시철도시설 : 출입구, 환기구, 엘리베이터 설치 사업 - 하천시설 : 50억원 이상 - 정관조명시설 : 교량, 고가차도, 도시철도(지상부), 육교 3억원 이상	1. 도시지역 - 대상지역 면적 <u>3만㎡ 이상</u> 2. 비도시지역 - 대상지역 면적 <u>30만㎡ 이상</u> 3. 「농어촌정비법」에 따른 마을정비 구역에서 시행하는 생활환경정비사업 - 대상지역 면적 <u>20만㎡ 이상</u>	1. 경관지구 중 자연경관지구 안(의무) 2. 중점경관관리구역 내 건축물 (선택) : 조례로 정하는 건축물만 심의 3. 연면적 1천㎡이상인 공공건축물 (조례) * 설계공모방식 건축물 제외 4. 다중이용시설물 * 16층 이상, 5천㎡이상 문화 및 집회시설, 판매시설, 여객용시설, 종합병원, 관광숙박시설(조례) * 20층 이하인 공동주택 중 연면적 10만㎡ 미만인 건축물은 제외 5. 신천변 100m 또는 금호강변 200m 이내에 접하는 12층 이상의 공동 주택
심의 주체	1. 국가승인사업 - 국토교통부 경관위원회 심의 2. 지자체승인사업 - 해당지자체 경관위원회 심의 3. 사회기반시설 사업별 심의주체 - 도로사업 : 도로관리청 소속으로 설치한 경관위원회 - 철도 및 도시철도시설사업 : 국토교통부장관 소속으로 설치한 경관위원회 - 하천사업 : 하천관리청 소속으로 설치한 경관위원회	1. 심의 대상 사업별 개발계획 승인, 수립 및 구역·지구의 지정 등 기관 소속 경관위원회 심의 - 중앙행정기관 : 중앙도시계획위원회 심의 - 경제자유구역 : 경제자유구역위원회 심의 - 연구개발특구 : 연구개발특구위원회 심의 - 지자체 승인사업 : 해당 지자체장 소속 경관 위원회 심의 * 도시개발사업 등은 지구지정 단계 경관심의를 거치므로 해당사업구역 내의 주택건설 사업 별도 경관심의 안 받음	1. 건축허가 전 허가권자 소속으로 설치하는 경관위원회 심의 2. 도 건축위원회 심의대상 건축물은 도시사 소속 경관위원회 심의 (이 경우 기초 지자체는 의견 제시)
심의시기	1. 도로, 철도, 도시철도사업 - 기본설계 완료 전 실시 - 기본설계를 하지 않거나 기본설계 포함하여 실시설계를 하는 경우는 실시설계 완료 전 2. 하천시설 - 하천공사시행계획 수립 전, 하천 관리청이 아닌자가 시행하는 경우 허가 전 3. 경관심의 이후 경관에 관한 주요한 사항이 변경된 경우는 필요시 변경 사항 경관위원회 검토·자문·심의 추가 실시 할 수 있음	1. 도시계획위원회 또는 건축위원회 등 다른 위원회 심의 전 실시 2. 경관관련 위원회와 공동심의 3. 경관심의 이후 사업 계획변경 발생한 경우, 각종 개발계획, 구역, 지구변경승인, 변경수립, 변경결정 또는 변경 지정의 경우 경관심의	1. 경관지구 내 건축물은 건축위원회 심의 전 2. 중점경관관리구역 내 건축물과 공공건축물은 건축허가 전

5. 경관심의

• 경관심의 절차





6. 공공디자인 심의

- 목 적
 - 우리시 공공디자인 사업에 대하여 체계적으로 개선, 관리를 위함.
(공공디자인의 진흥에 관한 법률 제9조, 대구광역시 공공디자인 진흥에 관한 조례제7, 8조)
- 심의(협의)내용 및 대상
 - 공공시설물 디자인 심의:공공디자인 검토사항 준수여부
 - 공공디자인 진흥계획 수립 및 시행에 대한 자문 등
 - 시 예산이 수반되는 규모이상의 공공시설물(도로, 조형물, 공공미술 등)
- 신청시기 : 기본계획 및 기본설계 완료 전(기본설계를 하지 않을 시 실시설계 완료 전)

공공디자인 진흥위원회 심의 및 협의 대상

□ 다음 공공시설물의 디자인(색채, 재질, 조형 등)과 시설물 간의 상호 연계, 배치계획 및 구성계획이 공공성과 심미성을 갖추었는지 여부(매월 둘째주 수요일 예정)

분 류	시설물의 종류	대상 규모	
		심 의	협 의
도로	가. 교량 나. 고가차도, 보도육교 다. 교차로, 지하도, 터널, 생태통로 등 라. 걷고싶은거리, 문화예술거리 등	총사업비 5억원이상	총사업비 3억원이상
철도시설	가. 철도 시설물(교각등) 나. 철도관련 내외부 설치물(노선안내도 포함) 다. 철도시설 출입구, 환기구 라. 지상노출 엘리베이터	하나의 사업이 3억원이상	하나의 사업이 1억원이상
조형물	가. 환경조형물 나. 상징조형물 다. 미디어아트	하나의 사업이 2억원이상	하나의 사업이 5천만원이상
공공미술	가. 벽화 나. 슈퍼그래픽	하나의 사업이 6천만원이상	하나의 사업이 3천만원이상
휴양공간	가. 하천부지의 공공이용공간, 하천, 수변공간 등 나. 등산로, 산책로등(단순 노면정비 제외)	총사업비 3억원이상	하나의 사업이 1억원이상
공공청사 · 문화복지 · 교통 환경시설	가. 공공기관의 청사, 주민센터등 나. 박물관, 미술관, 도서관, 청소년수련시설 등 다. 체육관, 공연·전시장, 홍보기념관 라. 의료시설, 복지시설 등 마. 관제센터, 터미널, 요금소, 공영주차장 바. 상하수도시설, 쓰레기소각장, 재활용선별장 등	연면적 500㎡ 이상 건축	연면적 500㎡ 이상 외관 개선
시각 이미지	가. 정보디자인 개발 및 활용 (정보체계, 그림, 문자, 지도, 서체) 나. 상징이미지 개발 및 활용 (단체상징, 브랜드상징, 캐릭터, 고유문양, 서체 등)	하나의 사업이 5천만원이상	하나의 사업이 1천만원이상

6. 공공디자인 심의

분 류	시설물의 종류	대상 규모	
		심 의	협 의
도시시설물 (교통관련 시설 포함)	가. 자전거 도로 나. 보도포장(맨홀, 트렌치, 수목보호대등 포함) 다. 20m이상 도로에 설치하는 석축, 옹벽 라. 방음벽, 낙석방지망 마. 아케이드 및 이와 유사한 시설 바. 중앙차선분리대 사. 방호울타리, 보호울타리, 가드레일, 볼라드 아. 가로등	하나의 사업이 2억원이상	하나의 사업이 5천만원이상
기 타	가. 대중교통정류소, 가로판매대, 자전거보관대 나. 제설함 등 방재시설 다. 관광안내소, 정보제공 부스등 라. 분수대, 벤치, 정자, 음수대 마. 공중화장실, 시계탑, 조명탑, 휴지통 등 바. 공원등, 보행유도등 사. 무인 정보단말기(키오스크) 아. 공개·전면공지, 광장등		
안내사인	가. 영상정보 관련 환경정보 표지(전광판) 나. 디지털 영상매체 다. 장애인 정보제공시설 라. 지정벽보판 마. 현수막 게시대 바. 그 밖의 각종 공공안내사인	하나의 사업이 1억원이상	하나의 사업이 3천만원이상
정보통신 · 전기통신 설비	가. 신호등제어함, 가로등제어함, 상수도 제어함 나. 분·배전함 다. 무선·휴대전화기지국, 통신안테나 라. 공중전화, 우체통		
그 밖에 야간경관등 공공디자인의 추진을 위한 사항중 시장이 필요하다고 인정하는 사항		하나의 사업이 1억원이상	하나의 사업이 5천만원이상

1) 단, 위 기준에도 불구하고 시설물의 성격과 공익적 중요도를 판단하여 시장이 필요하다고 인정 할 경우 심의할 수 있다.

● 절 차





10) 실시설계 VE

관련법령

- 건설기술진흥법 시행령 제75조(설계의 경제성등 검토)
- 설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침

주요내용

- 목 적
 - 설계내용에 대한 경제성 및 현장적용 타당성을 기능별, 대안별로 발주청 소속직원 또는 전문가가 검토하여 건설공사의 품질향상 및 원가절감 도모
- 대상사업
 - 총공사비 80억원 이상인 건설공사 (대구광역시 건설기술심의위원회 조례 제9조 제4항)
- 설계VE 실시 시기 및 횟수
 - 실시시기 및 횟수는 기술자문회의나 설계심의회의를 하기 전에 발주청이 적기로 판단하는 시점으로 하되 기본설계, 실시설계에 대하여 각각 1회 이상 실시
 - ※ 기본설계 및 실시설계를 1건의 용역으로 발주해서 설계단계를 구분하여 설계VE를 실시할 필요가 없다고 판단되는 경우에는 구분없이 1회 이상 실시
 - 일괄입찰공사의 경우 실시설계적격자선정 후에 실시설계 단계에서 1회 이상 실시
 - 기본설계기술제안입찰공사의 경우 입찰 전 기본설계, 실시설계적격자 선정 후 실시설계에 대하여 각각 1회 이상 실시
 - 실시설계기술제안입찰공사의 경우 입찰 전 기본설계 및 실시설계에 대하여 설계VE를 각각 1회 이상 실시
 - 실시설계 완료 후 3년 이상 경과한 뒤 발주하는 건설공사의 경우 공사 발주 전에 설계VE를 실시하고, 그 결과를 반영한 수정설계로 발주
- 심의요청 서류
 - 설계의 경제성 검토 요청계획서, 설계도면(설계도 작성이 안된 경우 스케치로 대체)
 - 지형도 및 지질자료, 설계기준, 사업내역서, 공사비산출서
 - 표준시방서, 전문시방서, 공사시방서 및 설계업무 지침서
 - 사업설명용 PPT, 관련법규 등에 기초한 협의 및 허가수속 등의 진행상황
 - 기타 설계VE위원회가 필요하다고 인정하여 요구하는 자료

11) ○ ○ 건설기술심의(설계심의)

- 관련법령**
- 건설기술진흥법 제5조(건설기술심의위원회), 시행령 제17조
 - 대구광역시 건설기술심의위원회 조례

주요내용

- 목 적
 - 건설공사 설계의 타당성 및 시설물의 안전·시공기술의 적정성 확보 등 건설기술에 관한 사항을 심의하여 건설기술 발전과 시공의 품질을 높임에 있음
- 대상사업
 - 총공사비가 100억원 이상인 건설공사
 - 심의를 받은 공사의 기본적인 계획 또는 공법을 변경하는 경우(재심의)
- 제외사업
 - 「건설기술진흥법」제39조제3항에 따라 설계용역에 대한 건설사업관리를 한 건설공사
 - 「문화유산법」제2조제3항 및 제32조에 따른 지정문화재 및 가지정문화재의 수리·복원·정비 공사
 - 「건축법」제23조제4항에 따른 표준설계도서에 따라 시공하는 건설공사 등
- 심의시기
 - 설계 완료전
- 심의내용
 - 건설공사의 계획·조사·설계의 타당성
 - 시설물의 안전 및 공사시행의 적정성·환경성
 - 기술개발 및 신공법 적용의 가능성
 - 각종 설비방식, 재료, 공법·기술 적용 및 공사시방내용의 적정성 등
 - 새로운 기술·공법등의 범위와 한계에 대한 이의가 제기된 사항
 - 유지관리계획의 적정성 및 기타 설계상의 필요한 사항
- 심의요청 서류
 - 건설기술심의요청서, 공사설명서, 공사설계도서
 - 기타(새로운 기술·공법 등의 범위와 한계에 대한 이의가 제기된 사항은 제안설명서, 내역서, 공정예정표, 효과 등을 추가)

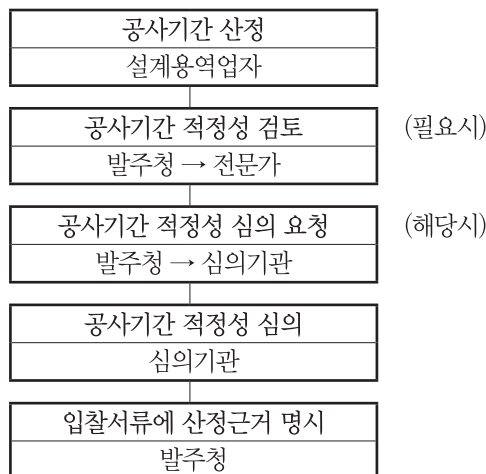


12) 공사기간 산정

- 관련법령
- 건설기술진흥법 제45조의2(공사기간 산정기준)
 - 공공건설공사의 공사기간 산정기준

주요내용

- 기준
 - 건설공사의 품질 및 안전성·경제성을 확보할 수 있도록 해당 건설공사의 규모 및 특성, 현장여건 등을 고려하여 적정 공사기간을 산정
- 공사기간의 구성
 - 공사기간 = 준비기간 + 비작업일수 + 작업일수 + 정리기간
- 공사기간 산정 시 유의사항
 - 기상조건을 반영한 비작업일수 산정 시 해당 공사의 특성에 맞게 기상조건을 결정
 - 공사진행 과정을 알 수 있도록 예정공정표를 PERT/CPM으로 작성
 - 보상, 인허가 진행상황, 지장물 이설 및 철거 등 공사계약기간의 지연이 발생할 수 있는 내용을 명시
- 공사기간 산정 등의 명시(공공건설공사의 공사기간 산정기준 제5조)
 - 공사를 입찰할 때에는 공사기간 산정근거를 입찰에 관한 서류에 명시하여야 함
 - ※ 심의대상 : 총공사비 100억원(구·군의 경우 50억원) 이상인 건설공사
(단 기술자문위원회에 자문하여 의견을 받은 건설공사는 제외)
- 공사기간 산정 절차



13) 사업관리방식 검토

- 관련법령
- 건설기술진흥법 시행령 제55조제1항제3호 및 제68조제1항제8호
 - 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침

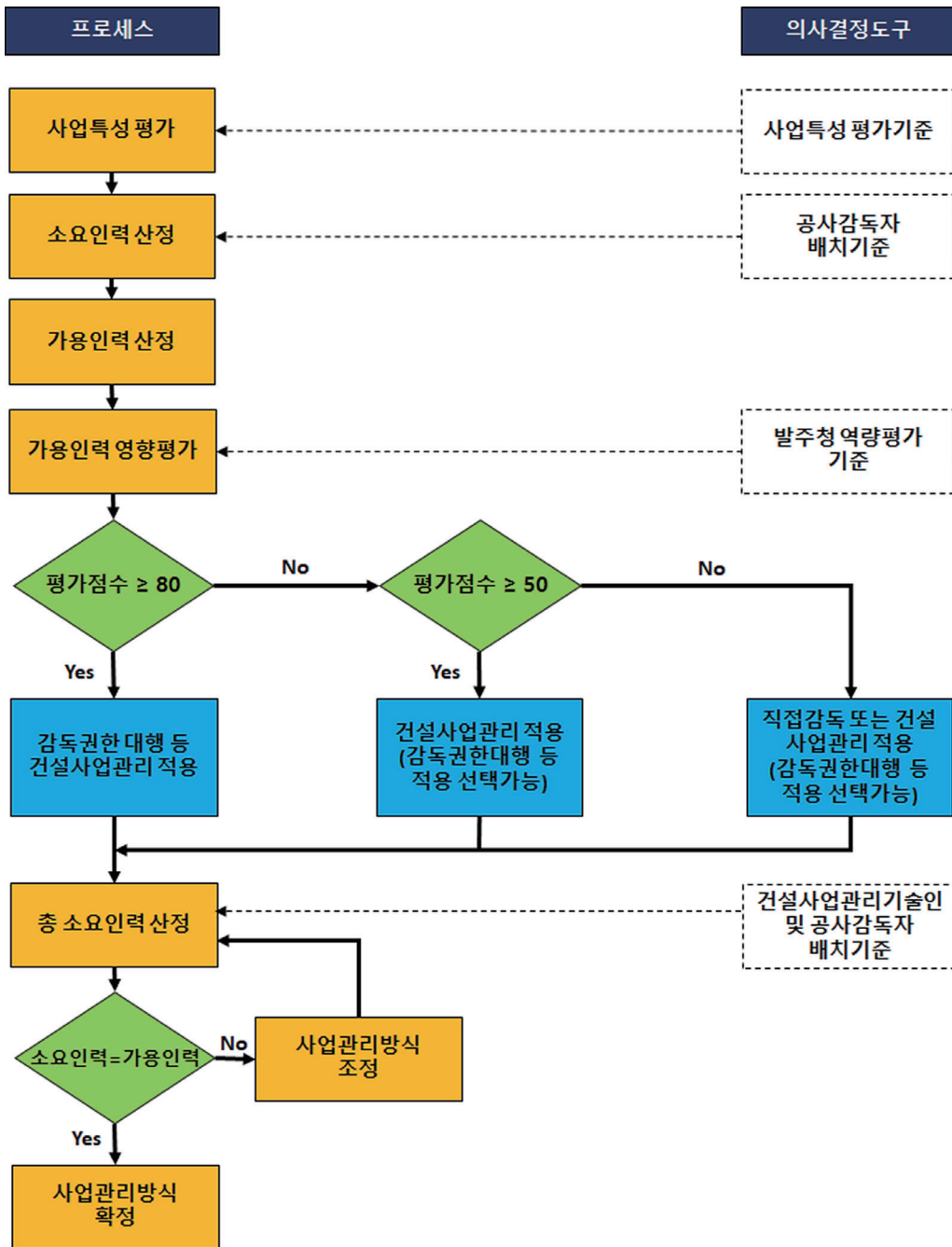
주요내용

- 기준
 - 사업의 특성 및 사업관리에 필요한 소요인력에 대한 발주기관의 역량을 검토 한 후 사업관리방식을 순차적으로 검토하여 사업의 특성과 발주기관의 역량에 맞는 사업관리방식으로 선정하여 사업 수행
- 주요 검토사항
 - 사업특성 및 발주청 역량 평가, 사업별 사업관리방식 배정
 - 사업관리방식 배정에 따른 총 소요인력 산정
 - 소요인력과 가용인력 비교 후 사업별 사업관리방식 조정
 - 사업별 최종 사업관리방식 확정
- 사업특성 및 발주기관 역량평가
 - 공사특성(30%), 사업여건(25%), 공사수행방식(15%), 발주청 역량(30%)
 - ※ 발주기관의 여건에 따라 배점 기준 10%이내 조정 적용
- 사업관리방식 배정
 - 건설사업관리(시공단계에서 감독권한대행 등 건설사업관리) 적용 : 평가점수 80점 이상
 - 건설사업관리(시공단계에서 감독권한대행 등 건설사업관리) 적용 가능 : 평가점수 50점 이상
 - 직접감독 또는 건설사업관리(시공단계에서 감독권한대행 등 건설사업관리) 적용 가능 : 평가점수 50점 이하
- 건설사업관리 의무 공사
 - 총공사비가 200억원 이상인 건설공사로서 아래의 건설공사
 - 길이 100미터 이상의 교량공사를 포함하는 건설공사
 - 공항 건설공사, 댐 축조공사, 고속도로공사, 에너지저장시설공사, 간척공사, 항만공사
 - 철도공사, 지하철공사, 터널공사가 포함된 공사, 발전소 건설공사, 폐기물처리시설 건설공사
 - 공공폐수처리시설, 공공하수처리시설공사, 상수도(급수설비는 제외한다) 건설공사
 - 하수관로 건설공사, 관람집회시설공사, 전시시설공사, 연면적 5천제곱미터 이상인 공용청사 건설공사
 - 송전공사, 변전공사, 300세대 이상의 공동주택 건설공사
 - ※ 건설기술 진흥법 시행령 [별표 7] 참조



주요 내용

• 사업관리방식 검토 절차

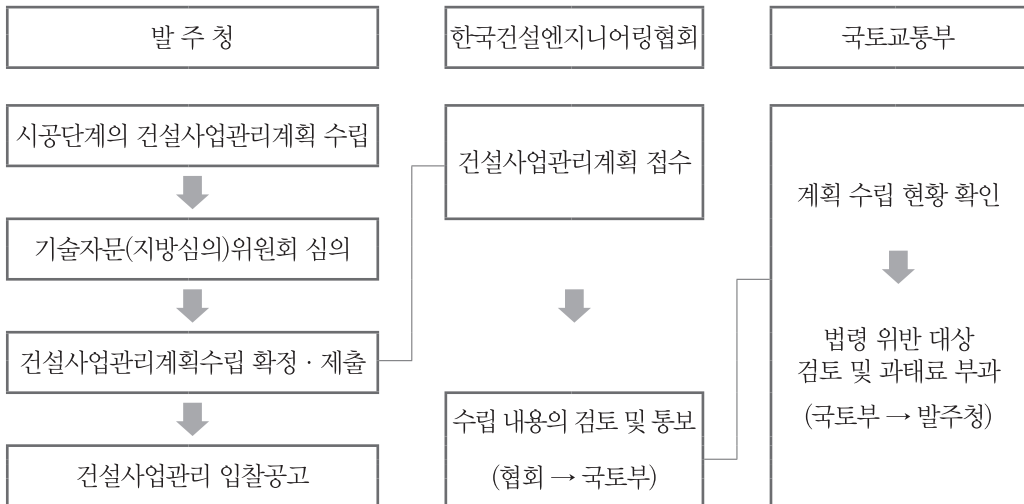


14) 시공단계의 건설사업관리계획 수립

- 관련법령
- 건설기술진흥법 제39조의2(시공단계의 건설사업관리계획 등)
 - 건설기술진흥법 시행령 제59조의2(시공단계의 건설사업관리계획 등)

주요 내용

- 목 적
 - 발주청에 시공단계에서의 건설사업관리계획을 수립 이행하게 하는 등 부실시공 및 안전사고의 예방 등에 대한 의무를 부여함으로써 건설시공을 도모하는데 목적이 있음
- 대상사업
 - 총공사비가 5억원 이상인 토목공사, 연면적이 660제곱미터 이상인 건축물의 건축공사
 - 총공사비가 2억원 이상인 전문공사 및 발주청이 건설사업관리계획을 수립할 필요가 있다고 인정하는 공사
- 건설사업관리계획 수립시기
 - 건설공사 착공 전
- 심의대상 사업(건설기술진흥법 제39조의2, 시행령 제59조의2)
 - 안전관리계획을 수립해야 하는 건설공사이면서 총공사비 100억원 이상 건설공사 (구조물이 포함)
- 건설사업관리계획 수립 절차





15) 일상감사 및 계약심사 등

- 관련법령
- 공공감사에 관한 법률 제22조(일상감사), 대구광역시 일상감사 규정
 - 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제3장 계약심사 운영요령

일상감사

- 목 적
 - 주요 정책의 집행업무 등에 대하여 집행부서에서 최종결재에 앞서 그 업무의 적법성·타당성 등을 점검·심사하는 사전 예방적 감사
- 신청방법 : 집행부서의 장(계약을 담당하는 부서)이 신청
- 처리기한 : 필요한 서류를 제출받은 날로부터 7일 이내
- 대상 업무별 신청시기

대 상 업 무	신청시기	신청부서
• 주요정책의 집행업무(4종) <ul style="list-style-type: none"> - 신규 투자심사 대상사업(40억원 이상 신규 투자 사업, 5억원 이상 홍보관 사업, 3억원 이상 행사성 사업 등) - 민간보조 및 위탁사업(각각 3억원 이상 신규) - 사회기반시설 민간투자사업 - 지방공기업, 출자·출연기관 지원사업(신규 1억이상) 	사업시행계획 방침결재전 *민간위탁 : 수탁자선정 전	집행부서
• 계약업무(3종) <ul style="list-style-type: none"> - 추정금액 기준 종합 5억원, 전문·기타 2억원, 용역 1억원, 물품 2천만원 이상 	입찰공고전	계약부서
<ul style="list-style-type: none"> - 계약금액 20억 이상 공사 1회 설계변경 10%이상 증가 (2회 이후 설계변경의 경우 누적금액) - 설계변경 등으로 새로이 일상감사 대상금액 초과하게 된 경우 	변경계약전	
<ul style="list-style-type: none"> - 예정가격 5천만원 이상 부동산 및 물품 매각 	입찰공고전	
• 예산관리업무(2종) <ul style="list-style-type: none"> - 예산 이용·전용 (건당 2천만원 이상, 인건비 등 법정경비 제외) - 예비비 집행 	방침결정전	예산, 집행부서

- 중점 검토사항
 - 사업추진의 합법성 및 필요성, 사업추진 내용의 타당성(경제성·효과성), 사업목적의 명확성
 - 사업추진 주체의 적정성, 재원조달 및 집행의 적절성, 원가계산 및 예정가격 산정의 적정성
 - 계약방법 및 절차의 적정성(지명입찰계약, 수의계약의 경우 해당 계약방법의 사유에 해당되는지 여부)

계약심사

- 개념
 - 재정을 건전하고 효율적으로 운영하기 위하여 지방자치단체가 발주하는 사업(공사·용역·물품 등)의 입찰·계약을 하기 위한 기초금액·예정가격, 설계변경 증감금액의 적정성을 심사·검토하는 제도
- 관련법령
 - 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제3장 계약심사 운영요령
 - 대구광역시 계약심사업무 처리 규칙
- 신청방법 : 발주부서의 장이 신청
- 처리기한 : 계약심사 요청을 받은 날로부터 10일 이내
- 계약심사 대상사업
 - 원가심사
 - 종합공사 중 추정금액 5억원이상의 공사
 - 전문공사, 전기, 소방, 통신, 문화재수리공사 중 추정금액 2억원이상의 공사
 - 학술, 건설기술, 일반용역 중 추정금액 1억원이상의 용역
 - 물품의 제조·구매 중 추정금액 2천만원이상의 물품 제조·구매
 - 설계변경 심사
 - 계약금액 20억이상 공사 중 1회 설계변경으로 계약금액의 10% 이상 증가(2회이후 누적금액)
- 중점 검토사항
 - 설계서 간 불일치 사항
 - 원가계산 작성 방식 및 표준시장단가 적용의 적정성
 - 표준품셈 등 대가 산정기준 적용의 적정성
 - 각종 법정경비요율의 적정성
 - 산출된 물량의 적정 산출 여부
 - 가격정보, 전문가가격조사기관이 조사하여 공표한 가격, 견적가격 등 가격 결정의 적정성 등



❖ 지방계약예규 제2장 예정가격작성요령 제2절 추정가격과 예정가격 ❖

□ 예정가격의 결정

① 거래실례가격, ② 원가계산에 따른 가격, ③ 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 가격

⇒ 불가능시 감정평가, 유사한 거래실례가격이나 견적가격

□ 예정가격의 작성절차

가. 계약담당자는 예정가격을 작성함에 있어 아래 절차를 준용하여 작성한다.

① 추정가격 작성 → ② 설계가격또는조사가격 작성 → ③ 기초금액 작성 →

④ (복수예비가격 작성) → ⑤ 예정가격조서 작성 → ⑥ 예정가격 결정

나. 설계가격 또는 조사가격

기술 또는 설계 담당공무원(원가계산 용역기관 포함)등이 설계서에 따라 거래실례가격, 원가계산에따른 가격등으로 작성하거나 직접 조사하여 작성할 수 있다.

□ 견적가격에 따른 예정가격의 결정

적정한 거래실례가격이 없고, 원가계산이나 표준시장단가로 예정가격을 결정할 수 없는 경우에는 시행규칙 제10조에 따라 견적가격을 예정가격으로 결정할 수 있다.

□ 거래실례가격에 따른 예정가격의 결정

가. 거래실례가격으로 예정가격을 결정할 때에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 가격으로 한다.

1) 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보)

2) 기획재정부에 등록된 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격

- 거래가격, 물가자료, 유통물가, 물가정보 등

3) 지방자치단체의 장이나 계약담당자가 2이상의 사업자에 대하여 직접 조사하여 확인한 가격

4) 법령에 따라 가격이 결정된 경우에는 그 결정가격의 범위에서의 거래실례가격

나. 일반관리비와 이윤의 산출방법

거래실례가격으로 예정가격을 작성하는 때는 거래실례가격에는 이미 일반관리비와 이윤이 반영되어 있으므로 일반관리비와 이윤을 따로 가산하지 않는다. 다만, 공무원가 계산방식으로 예정가격을 작성하는 경우 거래실례가격으로 작성된 사급자재(계약 상대방이 직접 구입하여 해당공사 시공에 투입하는 자재)는 위 내용에도 불구하고 별지 제2호 서식의 직접재료비에 반영하여 일반관리비·이윤 등의 요율이 반영되어야 한다.

참고 대구광역시 일상감사와 계약심사의 업무구분

구분	일 상 감 사 (7일)	계 약 심 사 (10일)
목적	사후감사로는 사정이나 치유가 곤란한 인력·예산 집행 등과 관련된 사업 등에 대하여 낭비요인과 시행착오를 사전에 예방함으로써 집행의 신뢰성 제고 및 감사 실효성을 확보	발주하는 사업(공사·용역·물품)의 입찰계약을 하기 위한 기초금액, 예정가격, 설계변경 증감 금액의 적정성 등을 심사하여 지방재정을 건전하고 효율적으로 운용
관련법규	<ul style="list-style-type: none"> 공공감사에 관한 법률 시행령 제13조 일상감사 가이드라인(감사원 2011. 5.) 대구광역시 일상감사규정 	<ul style="list-style-type: none"> 지방재정법 제3조 계약심사운영요령(행안부 예규) 대구광역시 계약심사업무 처리 규칙
대상기관	<ul style="list-style-type: none"> 시 본청, 직속기관·사업소, 시 의회 합의제행정기관(자치경찰위원회) 시 출자·출연기관, 시 체육회 ※ 다만, 「공공감사에 관한 법률」에 따라 자체 감사기구가 설치된 기관(소방안전본부, 상수도사업본부, 구군은 제외하고, 50% 미만의 출자·출연기관은 필요에 의해 감사 의뢰할 수 있음) 	<ul style="list-style-type: none"> 시 본청, 직속기관, 사업소, 시 의회 합의제행정기관(자치경찰위원회, 감사위원회) 자치구·군 시 지방공기업 시 출자·출연기관 ※ 다만, 50% 미만 출자·출연기관은 제외(시 체육회 등)
대상업무	<ul style="list-style-type: none"> 계약업무(추정금액) <ul style="list-style-type: none"> 종합공사 5억, 전문기타공사 2억, 용역 1억, 물품 2천만원 이상 계약금액 20억 이상 공사 1회 설계변경 10% 이상 증가(2회 이후 설계변경의 경우 누적금액), 설계 변경 등으로 새로이 일상감사 대상금액 초과 시 예정가격 5천만원 이상 부동산 및 물품매각 주요정책의 집행업무 <ul style="list-style-type: none"> 신규 투자심사 대상사업 민간보조 및 민간투자사업(각각 3억원 이상 신규) 사회기반시설 민간투자사업 지방공기업, 출자·출연기관 지원사업 (신규 1억 이상) 예산관리업무 <ul style="list-style-type: none"> 예산 이용·전용 및 예비비 집행 그 밖에 감사기구의 장이 필요하다고 인정하는 업무 <ul style="list-style-type: none"> 공무원 50명 이상 세미나등(1천만원 이상) 순간집객 3,000명 이상 축제 안전관리계획 조해규칙 등 제개정 시 갑질영향심사 보조사업자 2억 이상 용역 중 선정계획에 반영 되는 대구시 지도·지침사항 그 밖에 시장이 필요하다고 판단하는 사항 	<ul style="list-style-type: none"> 원가심사(추정금액) <ul style="list-style-type: none"> 종합공사 5억원 이상의 공사 전문공사, 전기, 소방, 통신, 문화재수리공사 중 2억원 이상의 공사 학술 건설기술 일반용역 중 1억원 이상의 용역 물품의 제조·구매 중 2천만원 이상 설계변경심사 <ul style="list-style-type: none"> 계약금액 20억원 이상 공사 1회 설계변경이 10% 이상 증가(2회 이후 누적 설계변경금액)
중점검토사항	<ul style="list-style-type: none"> 사업추진의 합법성 및 필요성 사업추진 내용의 타당성(경제성·효과·상·효용성) 사업목적의 명확성 사업추진 주체의 적정성 재원조달 및 집행의 적절성 원가계산 및 예정가격 산정의 적정성 계약방법 및 계약절차의 적정성 예산의 목적 외 사용 여부 등 	<ul style="list-style-type: none"> 원가산정(기초금액·예정가격)의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> 설계서간 불일치 사항 원가계산 작성방식 및 표준시장단가 적용 표준품셈 등 대가 산정기준 적용 각종 법정경비율 산출된 물량의 적정 산출 거래실례가격, 견적가격 등 그 밖에 심사를 위해 필요한 사항



16) 실시설계 완료

- 관련법령
- 건설기술진흥법 제48조(설계도서의 작성 등), 시행규칙 제40조
 - 건설공사의 설계도서 작성기준(국토교통부)

주요 내용

- 설계도서 작성기준
 - 설계도서는 누락된 부분이 없고 현장기술인들이 쉽게 이해하여 안전하고 정확하게 시공할 수 있도록 상세히 작성할 것
 - 설계도서에는 「지진·화산재해대책법」 제14조에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 정한 시설물별 내진설계기준에 따라 내진설계 내용을 구체적으로 밝힐 것
 - 공사시방서는 표준시방서 및 전문시방서를 기본으로 하여 작성하되, 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계 도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사 수행을 위한 시공방법, 자재의 성능·규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술할 것
 - 교량 등 구조물을 설계하는 경우에는 설계방법을 구체적으로 밝힐 것
 - 설계보고서에는 신기술과 기존 공법에 대하여 시공성, 경제성, 안전성, 유지관리성, 환경성 등을 종합적으로 비교·분석하여 해당 건설공사에 적용할 수 있는지를 검토한 내용을 포함시킬 것
- 가설구조물 구조검토 대상[건설공사의 설계도서 작성기준(토목 : 일반사항)]
 - 높이가 31미터 이상인 비계, 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리
 - 터널의 지보공 또는 높이가 2미터 이상인 흙막이 지보공
 - 공용되는 가설교량 및 노면복공
- 실시설계 완료 시 성과품 목록
 - 실시설계보고서
 - 지반조사보고서
 - 구조 및 수리계산서
 - 설계도면
 - 설계예산서(설계설명서, 설계내역서, 수량산출서, 단가산출서)
 - 공사시방서 및 측량 성과품
 - 지장물 도면 및 조서 등

주요 내용

- 설계도서 작성 시 유의사항(중요)
 - 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」제9장 제6절에 따라 설계서(설계시방서, 설계도면, 현장설명서, 물량내역서)의 내용이 불분명하거나 누락·오류 또는 상호 모순 되는 점이 있을 경우, 지질, 용수 등 공사현장의 상태가 설계서와 다를 경우, 새로운 기술·공법 사용으로 공사비의 절감과 시공기간의 단축 등의 효과가 현저할 경우, 그밖에 발주기관이 설계서를 변경할 필요가 있다고 인정할 경우 등은 설계변경이 가능하나,
 - 설계서(설계시방서, 설계도면, 현장설명서, 물량내역서)에 속하지 아니하는 발주기관이 입찰금액을 산정하기 위하여 작성하는 단가산출서, 일위대가표, 수량산출서의 누락이나 오류로는 설계변경과 계약금액을 조정할 수 없기 때문에 단가산출서, 일위대가표, 수량산출서에 대하여 설계 용역 준공 시 철저히 검토
- 설계변경으로 볼 수 없는 경우

구 분	내 용
산출내역서 상 단가의 과다·과소 산정	- 산출내역서는 설계서에 포함되지 않는 공사비 내역서로서 설계서에 포함되는 물량내역서와는 다르다. 산출내역서 상의 단가는 설계서에 포함되지 않기 때문에 단가의 과다, 과소문제는 설계변경으로 인한 계약금액 조정 대상이 아님
품셈 및 일위대가의 변경	- 품셈이나 일위대가는 계약 또는 설계서의 내용을 이루지 않고 예정가격 작성 또는 입찰금액 결정에 참고할 기준에 불과하므로 설계변경 사유가 아니므로, 품셈이나 일위대가표의 내용이 변경되었다고 계약금액을 조정할 수 없음
과다 원가계산의 경우	- 예정가격의 작성시 원가계산의 착오로 공사비를 과다 계상한 사실이 계약체결 후 발견된 경우 또는 산출내역서상의 단가적용 착오, 산재보험료, 안전관리비 계상의 착오 등이 있어도 설계서 자체의 변경에 해당되지 않으므로 설계변경 대상이 아님



실시설계 주요 점검사항

항 목 및 내 용		관 련 근 거
1. 설계일반	<ul style="list-style-type: none"> • 설계 목적은 이해하였는가? • 과업이행요청서의 내용을 구체적으로 파악하였는가? • 설계의 주요 요점에 따른 계획이 수립되어 있는가? 	과업이행 요청서
2. 설계조건	<ul style="list-style-type: none"> • 주민설명회 결과, 주민 요구사항 및 조치계획이 적절한가? • 관계기관과의 협의사항이 이루어졌는가? • 심의 결과를 어떻게 수용하였는가? 	과업이행 요청서
3. 조 사	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 조사 자료의 내용은 파악하고 있는가? • 지형, 지질, 주변현황 등은 파악하고 있는가? • 교통현황은 파악하고 있는가? • 하천현황은 파악하고 있는가? • 지장물은 상세히 파악하고 있는가? • 용·배수현황은 파악하고 있는가? • 주변의 교통시설은 파악하고 있는가? • 환경현황은 파악하고 있는가? • 주변의 주요구조물 현황은 파악하고 있는가? • 토취장, 골재원, 사토장 등은 파악하고 있는가? • 관련계획의 주요내용을 파악하고 있는가? • 문화재가 포함되어 있는가? 	
4. 사용재료	<ul style="list-style-type: none"> • 재료의 규격, 허용응력은 타당한가? • 특수재료의 공급조건은 확인하였는가? • 의무사용 자재로 적용 및 비율이 적정한가? 	토목공사표준 일반시방서
5. 구조형식 및 공법	<ul style="list-style-type: none"> • 구조형식은 적정한가? (경제성, 시공성, 안전성, 유지관리 등) • 비교안은 검토되었는가? • 공사방법 및 순서는 명확한가? • 공사작업장의 Space는 확인하였는가? • 기자재 운반로는 확보할 수 있는가? • 환경문제 및 민원으로 인한 공사 제약사항은 확인하였는가? • 가시설 계획은 적정한가? 	

	항 목 및 내 용	관 련 근 거
6. 지반조건	<ul style="list-style-type: none"> • 토질정수를 비롯한 지반의 물성치는 타당한가? • 암반의 경우 암의 종류, 층거와 절리상태, 단층파쇄대와 풍화변질대의 위치, 상태 등은 검토되었는가? • 허용지지력 또는 지반반력의 값은 타당하게 설정되었는가? • 지반의 액상화 가능성은 검토되었는가? • 구조물과 주상도의 위치관계는 타당한가? • 연약지반에서 압밀침하, 부마찰, 측방이동에 대한 검토는 되었는가? • 지하수위의 적용 값은 타당한가? • 추가조사가 필요하지는 않은가? • 시공 시에 조사 및 확인할 사항이 있는가? • 조사간격 및 수량은 적정한가? 	
7. 교통처리계획	<ul style="list-style-type: none"> • 단계별 시공에 대한 교통처리계획은 수립하였는가? 	
8. 영향평가	<ul style="list-style-type: none"> • 각종 영향평가를 수행하고 결과를 설계 적정하게 반영되었는가? (지하, 환경, 교통, 자연재해 등) 	<p>환경영향평가법 도시교통정비촉진법 자연재해대책법</p>
9. 중간단계 및 각종의견 반영여부 점검	<ul style="list-style-type: none"> • 초기 및 중간단계의 자문결과에 대한 조치결과는 적절한가? • 관계기관과의 협의사항이 이루어 졌는가? • 교통, 경찰, 지장물 등 유관기관과 협의사항은 반영되었는가? (주, 야간공사, 지장물 이설비 등) • 각종 정책에 따른 추가비용은 조사되었는가? 	<p>과업이행요청서</p>
10. 가시설 및 시공상태 점검	<ul style="list-style-type: none"> • 적용기준은 타당한가? • 구조해석이 적정하게 해석되었는가? • 시공순서는 정확히 반영되었는가? • 시공법, 시공순서는 타당한가? • 공사용도로, 운반로 계획은 타당한가? • 지장물 처리방법(이설 혹은 매달기)은 적절한가? • 안전성은 충분히 확보되어 있는가? • 인접구조물의 보호대책은 적절한가? • 공사 후 도로복구계획은 적절한가? 	



항 목 및 내 용		관 련 근 거
11. 건설계획	<ul style="list-style-type: none"> PERT/CPM에 의한 공기산정, 자재/장비 수급 등 적정성 검토는 하였는가? 	
12. 성과품작성	<ul style="list-style-type: none"> 성과품은 기준에 맞게 작성되었는가? 	건설공사 설계도서작성기준
12.1 보고서	<ul style="list-style-type: none"> 위치도가 올바르게 표기되었는가? 보고서는 과업목적 내용과 일치하는가? 제출문은 작성되었는가? 참여기술인은 확인되었는가? 조사 및 계획업무의 수행에 있어 그 방법 및 성과가 상세히 기록되었는가? 상세설계에서 빠진 항목은 없는가? 보고서는 합리적으로 작성되어 있는가? 과업의 목적은 명확히 작성되었는가? 기술심의 내용 및 자문, 업무협의사항 등은 부록에 수록되어 있는가? 	건설공사 설계도서작성기준
12.2 구조계산서	<ul style="list-style-type: none"> 사용프로그램의 설명은 되어있는가? 설계조건은 명확한가? 계산상의 문제는 없는가? 가시설에 대한 구조계산은 되어 있는가? 단면 응력검토 및 안정검토는 되어 있는가? 협의사항은 반영되어 있는가? 구조계산을 실시한 작성자와 검토자의 서명이 정확히 기록되었는가? 	
12.3 수리계산서	<ul style="list-style-type: none"> 유역도는 작성되어있는가? 설계조건은 명확한가? 수리계산상의 문제는 없는가? 배수의 유출량과 통수량은 조사되었는가? 협의사항은 반영되어 있는가? 수리계산서에서 시산법에 의한 것들의 과정이 정확한가? 	건설공사 설계도서작성기준

	항 목 및 내 용	관 련 근 거
12.4 설계도면	<ul style="list-style-type: none"> • 위치도는 적절한가? • 축척은 도면의 이해에 효과적인가? • 도면의 각종표기사항은 표준화, 동일화되어 있는가? • 주요구조물의 구조계산된 B.M.D, S.F.D 등은 기재되어 있는가? • 기본계획사항 및 조사의 주요사항은 적절히 표기되어 있는가? • 구조계산 결과치가 정확히 설계도면에 반영되었는가? (구조물치수, 철근세목, 보강부 등) • 기능공, 초급기술인이 쉽게 이해할 수 있도록 도면이 작성되었는가? • 과업책임기술인 및 분야별 책임기술인의 서명은 되어 있는가? • 구조계산을 실시한 작성자와 검토자의 서명이 정확히 기록되었는가? 	
12.5 공사시방서	<ul style="list-style-type: none"> • 보고서, 구조계산서, 설계도면 등에 설계 및 공사 사항이 적절히 반영되어 있는가? • 공사설계설명서(공사시방서)에는 공사에 필요한 각종 공종에 대한 규정사항이 있는가? • 시공 상세도면 작성목록은 명시되었는가? 	
12.6 설계예산서	<ul style="list-style-type: none"> • 설계 설명서의 구성은 적절한가? • 노임기준은 타당한가? • 각종재료, 중기단가는 타당한가? • 단가산출서의 작성은 적절한가? • 품셈기준은 적절한가? • 관급자재 및 기타 관급사항은 적절히 포함 되었는가? • 운반비 산출은 적절한가? • 설계내역서의 작성은 적절한가? • 설계내역서, 단가산출서, 수량산출서의 공종별 항목들이 일치하는가? 	
12.7 수량산출서	<ul style="list-style-type: none"> • 총괄 자재 집계표는 작성되어 있는가? • 공종별 수량 집계표는 작성되어 있는가? • 단위는 적절한가? 	



설계 성과품작성 방법

- 설계보고서
 - 발주기관이 본 보고서를 요약한 요약보고서를 요구하는 경우에는 발주기관의 지시에 따라 소요 부수, 수록내용 등을 결정하여 제출한다.
 - 토질조사 및 지반조사보고서는 본 보고서에 한 항목으로 수록하는 것을 원칙으로 한다. 그러나 조사량이 과대하여 별도보고서를 작성하는 것이 적절한 경우에는 발주기관과 협의 후 작성하며, 본 보고서에는 요약분을 수록한다.
 - 토질조사보고서에는 조사, 시험결과로 얻어지는 각종 지반의 물성치를 기재하여야 하며, 계획지역의 지반구성 상태, 연약지반 현황, 예상되는 구조물기초의 종류(직접·말뚝·우물통기초 등)에 따른 적합성 여부, 허용지지력 등을 수록하여야 한다.
 - 설계용역업체는 지하매설물도(중·횡단면도)를 성과품 납품시 함께 제출한다.
 - 건설기술심의 내용 및 자문, 업무협의 사항에 대한 조치결과는 부록에 수록한다.
 - 용역참여자의 실명관리를 위하여 기본설계용역에 참여한 관계공무원 및 용역기관의 담당자, 발주기관, 방침 승인기관(설계도서를 작성하거나 공사비를 산정한 자 등을 포함한다.)에 대하여 각 참여자별 참여기간, 수행업무 등을 기록하며 설계 실명관리를 위해 날인 또는 서명하여야 한다.
 - 단위사업들을 종합적으로 시행하는 사업(하수관로 사업 등)의 경우 개별 시설의 계획사유에 대한 근거(현장조사 및 수리계산 결과 등)를 시설별로 작성하여 보고서에 수록하여야 한다.
- 지질 및 지반조사보고서
 - 지질 및 지반조사보고서에는 조사개요, 조사항목, 조사위치, 조사방법, 조사내용, 각종시험 내용 및 결과, 시추주상도가 수록되어야 하며, 시험결과로 얻어지는 각종 지반의 물성치 계획지역의 지반구성 상태, 연약지반현황 및 대책, 예상되는 구조물 기초의 종류(직접·말뚝·우물통기초 등)에 따른 적합성 여부, 허용지지력 검토 등이 포함되어야 한다.
 - 또한, 대결토부 및 대성토부는 별도의 사면안정검토를 실시한 후 그 내용을 수록하고 적정 비탈경사를 제시하여야 한다.
- 구조 및 수리계산서
 - 구조계산서는 계산된 모든 것을 정확하게 수록하여 손쉽게 검토할 수 있도록 한다.
 - 각종 계산에 사용한 전산프로그램(Program)명과 이를 이용하여 설계한 사항을 기재한다.
 - 국제적으로 공인된 구조계산용 또는 터널계산용 범용프로그램이 아닌 경우에는

설계 성과품작성 방법

범용프로그램과 비교·결과를 제시하여 신뢰성을 검증할 수 있는 프로그램(Program)을 사용한다.

- 전산프로그램(Program)을 사용하여 계산한 경우, 구조계산서에는 정확한 모든(Case별) 입력자료가 정리되어야 한다. 또한 그에 대한 출력자료 역시 정리되어 있어야 한다. (B.M.D, S.F.D 등)
- 모든 전산프로그램(Program)의 출력자료는 구조계산서의 부록으로 하고, 그 양이 과대한 경우에는 별책으로 작성하여 최소 소요 부수만 제출한다. 그러나 정리된 형태로 입·출력 자료가 인쇄된 것은 본 구조계산서 해당 항목에 수록한다.
- 구조계산서 및 수리계산서 각 부분의 첫 쪽(page)마다 우측상단에 작성자와 검토자가 적정 여부를 확인한 후 서명하도록 하고 또는 첫쪽(page) 및 결론부에 책임기술자의 서명을 첨부하여 요약된 결론만을 제출하도록 한다.(국제기준)
- 구조계산 및 수리계산시 주요 설계계수가 가정값인 경우에는 반드시 가정값임을 명시하도록 하되, 가정값인 경우 근거기준(예, 조도계수 등 입력자료)을 기록하고 입·출 자료를 반드시 수록하여야 한다.
- 수리계산서는 계산된 모든 것을 정확하게 정리하여 수록하고 손쉽게 검토할 수 있도록 한다.
- 수리계산서에서 설계자의 소견이 필요로 할 때에는 그 내용 및 대책을 명확히 하여, 배수 구조물 설계도면 및 사용상에 하자가 없도록 한다.
- 기계, 전기, 통신, 소방 등 설비의 장비 선정시 장비용량 계산서 및 냉난방 설비의 부하 용량을 산출하고 부하계산서를 제출한다.
- 장비류를 선정할 때에는 형식별 성능을 비교 분석한 선정검토서를 제출한다.
- 각종 기전설비의 운영 및 유지관리 계획서를 제출한다.
- 신재생에너지 설비 적용시 경제성 검토서를 제출하도록 한다.
- 설계예산서
 - 설계예산서는 행정안전부 예규 “지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제2장 예정가격 작성기준”에 의거 작성한다.
 - 설계예산서는 설계설명서, 설계내역서, 단가산출서, 수량산출서로 구별하고 단가 산출서, 수량산출서는 별책으로 작성한다.
 - 설계예산서에는 총공사비와 공사개요를 기재하며, 총괄내역서에는 제경비 및 시공상세 도면 작성, 추가지반조사 비용이 포함되어야 한다.
 - 설계예산서 작성은 설계용역 완료 시점의 해당 월을 기준으로 작성한다.



설계 성과품작성 방법

- 건설임금, 건설기계장비산정, 표준시장단가는 당해 년도 상,하반기 국토교통부(대한 건설협회, 한국건설기술연구원) 고시(발표)를 기준으로 한다.
- 재료비는 “정부구매물자 가격정보와 시중물가정보지 가격”을 조사하여 경제적인 가격을 적용한다.
- 공사비산정은 당해 년도 “건설공사 표준품셈”에 준하여 적용한다.
- 건설기계 가격 중 국산은 공장도가격으로 도입기계는 달러로 표시하고, 연도초 최초로 외국환 은행이 공시하는 환율(기준환율)을 적용 시행한다. 단, 3% 이상 증·감이 있을 때에는 건설기계가격을 조정한다.
- 공사비 산출을 위한 견적서는 2개 업체 이상의 것을 기준으로 한다.
- 수량산출서 작성시 자재할증, 손율, 고재처리 등은 “건설공사 표준품셈”에 준한다.
- 설계도면
 - 설계도면은 이해가 쉽도록 상세히 작성한다.
 - 실시설계의 구조물 도면에는 설계방법(한계상태설계법, 허용응력설계법 또는 강도설계법)에 대하여 표시하여야 한다.
 - 모든 설계도면에는 도면작성자, 검토자, 책임기술자의 서명 또는 날인이 있어야 한다.
 - 설계도면에는 주석(Note)란을 만들어 구조물 설계방법, 재료의 종류, 강도 등과 같은 주요 설계조건과 시공시에 유의하여야 할 사항 등 해당도면 공사내용에 대한 특기 사항을 수록한다.
 - 설계도면에는 관련 도면란을 만들어 해당 도면의 내용과 밀접한 관계가 있는 도면의 번호를 수록하여야 한다.
 - 설계도면에 개정(Revision)란을 만들어 시공시 개정사유, 날짜, 담당자를 기록할 수 있도록 도면의 연혁(History)를 파악할 수 있도록 한다.
 - 설계도면은 KS A 0005(제도통칙)과 KS F 1001(토목제도통칙)에 따라 작성한다.
 - 도면 하단의 표제란의 형식은 발주기관과 협의하여 결정한다.
 - 주요 설계계수가 가장값인 경우 현장시공에 앞서 확인이 필요하면 도면 주석란에 이러한 사실을 명시하여야 한다.
 - 설계도면에 작성되는 단위는 국제단위계(SI)를 원칙으로 하며, 특수 단위가 필요할 때는 발주기관과 협의한 후 사용한다.
 - 도면의 맨 앞에는 전체 도면의 목록을 작성하여 두도록 한다.
 - 설계도면은 견본도면 목록을 참고하여 작성하며, 목록외의 도면이 필요한 경우에는 발주기관과 협의하여 결정한다.

설계 성과품작성 방법

- 공사설계설명서(공사시방서)
 - 공사설계설명서(공사시방서)는 공사계약문서의 일부분으로 시설물 또는 구조물의 품질, 기능, 구조, 재료 등과 시공절차, 방법, 기타 시공 및 유지관리에 필요한 요구사항 등을 규정한 것으로, 해당 표준시방서 및 전문시방서, 관련법규, 설계기준 등을 근간으로 발주기관 및 설계자의 설계의도가 정확히 반영될 수 있도록 작성한다.
- 용지도 및 용지조서의 작성
 - 용지도는 도로부지경계선 및 중심선을 표시하고, 행정구역, 지번, 지목, 축척 등을 기입하고, 중요물건(가옥, 분묘, 전주, 지하매설물)을 표시한다.
 - 용지조서에는 지번, 지적, 지목, 소유자의 주소, 성명이 표시되어야 하며, 지적에는 당초 지적과 계획도로로 분할된 지적을 구분하여 작성한다.
 - 소유권 이외의 권리(저당권, 지상권, 지역권 등)가 설정되어 있거나 예고등기, 가등기 등이 설정되어 있는 경우는 그 내용을 기입하고 공유물일 경우는 공유지분을 기입한다.
 - 지적도상의 토지 중 등기가 되어 있지 않거나, 토지대장에도 미등록된 토지는 소유자란에 별도 기재한다.
 - 용지조서 작성에 사용한 지적도, 임야도 등은 성과품 납품시 함께 제출한다.
- 보상대상 및 지장물조서의 작성
 - 과업용지내 보상대상 물건 및 지장물은 종류별로 상세하게 조사 기입한다.
 - 보상대상 물건 및 지장물은 발주기관과 협의하여 그 범위 등을 결정한다.
- 현장조사(육안조사 및 CCTV조사) 보고서
 - 본 보고서의 한 항목으로 수록하는 것을 원칙으로 하되, 조사량이 과대한 경우 별도 보고서를 작성하여 제출
 - 수록내용 : 시설현황(부설년도등), 조사개요, 조사항목, 조사위치, 조사방법, 조사내용(사진포함), 결과 등
 - 조사결과 이상항목이 발견되었으나 경미한 경우 단계별 시설개선계획을 수립하여 제시하여야 함.
- 기타
 - 도면의 크기는 KS A 5201의 A0-A6에 준하는 것을 원칙으로 한다.
 - 모든 보고서, 계산서, 시방서, 지침 등은 A4 크기 용지에 작성하는 것을 원칙으로 한다. 그러나 도면, 집계표 등을 위해 A3 크기 또는 적절한 크기의 용지를 사용할 수 있다.
 - 설계도서 납품시 USB 또는 저장매체 등 비휘발성 저장매체로 제출하여야 한다.
 - CD-ROM의 File명 및 번호체계는 발주기관의 지시에 따른다.



원가계산 시 주요기준

- 원가계산에 따른 예정가격 작성 시 주요 기준
 - 엔지니어링사업 대가의 기준 (산업통상자원부 고시)
 - 건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준 (국토교통부 고시)
 - 측량대가의 기준 (국토지리정보원 고시) 등
 - 노임단가 기준
 - 시중노임단가 (대한건설협회 건설업 임금실태 조사보고서)
 - 제조업 노임단가 (중소기업중앙회 중소기업 직종별 임금조사보고서)
 - 엔지니어링기술자 노임단가 (한국엔지니어링협회 엔지니어링업체 임금실태조사보고서)
 - 건설사업관리기술인 노임단가 (한국건설엔지니어링협회 건설사업관리기술인 임금실태조사 보고서)
 - 측량기술자 노임단가 (한국공간정보산업협회 측량업체 임금실태조사결과 공표)
- 원가계산에 따른 예정가격 작성시 경비의 세비목별 요율 관련 기준
 - 산업재해보험료
 - 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제3항, 동법 시행령 제13조
 - 사업종류별 산업재해보상 보험료율 (고용노동부 고시)
 - 고용보험료
 - 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제1항과 동법 시행령 제12조
 - 공사이행보증 수수료
 - 지방계약법 시행령 제51조 계약의 이행보증
 - 하도급대금 지급보증 수수료
 - 하도급거래 공정화에 관한 법률 제13조의2 건설하도급 계약이행과 대금지급 보증
 - 환경보전비
 - 건설기술 진흥법 시행규칙 제61조, 별표8 환경관리비 산출기준
 - 품질관리비
 - 건설기술 진흥법 시행규칙 제53조, 별표6 품질관리비 산출 및 사용기준
 - 감가상각비
 - 법인세법 시행규칙 제15조 제3항, 별표5, 별표6호의 기준내용연수 적용
 - 산업안전보건관리비
 - 산업안전보건법 제72조, 동법 시행규칙 제86조
 - 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부 고시)
 - 안전관리비
 - 건설기술 진흥법 제63조, 동법 시행규칙 제60조 안전관리비
 - 건설근로자퇴직공제부금비
 - 건설산업기본법 제87조와 동법 시행령 제83조, 건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률(고용노동부 소관)

17) 용역평가

- 관련법령
- 건설기술진흥법 제50조, 시행령 제82조
 - 건설엔지니어링 및 시공평가 지침(국토교통부 고시)

주요내용

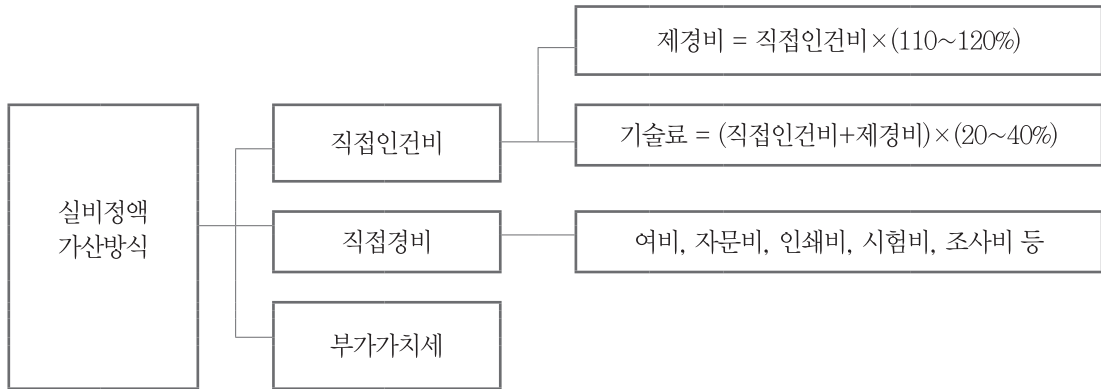
- 목 적
 - 기본 또는 실시설계 용역업자의 평가를 실시하여 업체간 경쟁유도 및 기술 수준향상 도모
- 대상사업
 - 계약금액이 2억2천만원 이상의 기본설계, 실시설계, 기본 및 실시설계
- 평가시기
 - 기본설계 : 용역 완료시점 ~ 1개월
 - 실시설계 과정 : 해당 실시설계용역의 완료 1개월 이내
 - 실시설계 결과 : 해당 건설공사 착공한 날로부터 6개월 이내
- 계약방식에 따른 평가방법
 - 공동이행방식 : 공동수급체의 대표자에 대하여 평가를 실시, 참여한 구성원에 대하여는 공동수급체 대표자가 받은 평가 결과를 적용
 - 분담이행방식 : 분담하는 업체별로 평가를 실시
- 평가위원회 구성
 - 발주청이 지명하는 5인 이상의 관계 공무원(발주청에 소속된 직원 중 건설엔지니어링이나 건설공사 업무의 지도·감독 및 지원업무를 담당하는 자) 및 외부 전문가로 구성
 - ※ 과반수의 외부 전문가를 포함
- 평가결과
 - 평가결과를 건설공사 안전관리 종합정보망에 입력, PQ평가에 활용(가점 2점)
- 평가배점 기준(건설엔지니어링 및 시공평가 지침 참조)

구 분		배 점	배점비중
기본설계와 실시설계 개별발주	기본설계	100점	100%
	실시설계	100점	과정평가 40%
		100점	결과평가 60%
기본설계와 실시설계 통합발주	기본설계	100점	30%
	실시설계	100점	과정평가 30%
		100점	결과평가 40%

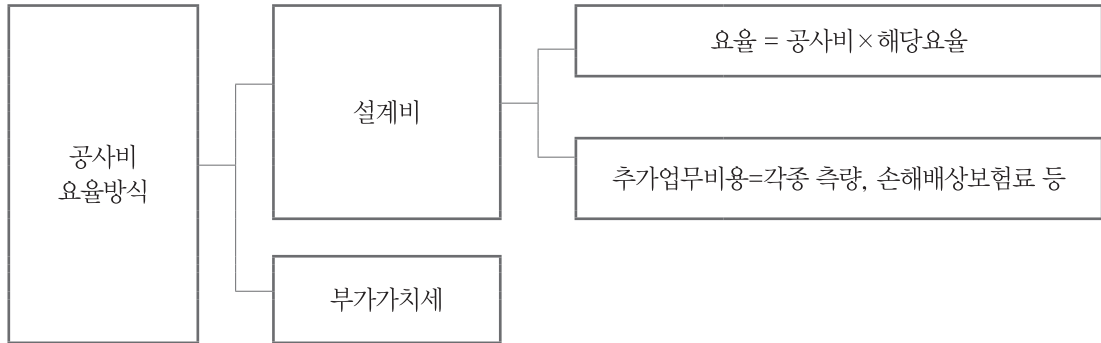


참고1 기술용역대가 산정방법

- 관련법령 : 엔지니어링사업대가의 기준(산업통상자원부 고시)
- 엔지니어링사업대가 산출방식
 - 실비정액가산방식



- 공사비요율에 의한 방식



- 단계별 요율 적용방법

구 분	요 율
기본설계와 실시설계 통합발주	해당 실시설계요율의 1.45배
기본설계를 시행하지 않은 실시설계를 발주하는 경우	해당 실시설계 요율의 1.35배
타당성조사와 기본설계를 동시에 발주하는 경우	해당 기본설계 요율의 1.35배
타당성 조사를 시행하지 않은 기본설계를 발주하는 경우	해당 기본설계 요율의 1.24배

• 건설부분 효율[엔지니어링 사업대가기준 별표 1]

가. 기본설계

공사비	업무별 효율(%)			
	도로	철도	항만	상수도
10억원 이하	3.78	2.93	4.15	3.45
20억원 이하	3.33	2.69	3.64	3.07
30억원 이하	3.10	2.55	3.37	2.86
50억원 이하	2.82	2.39	3.06	2.63
100억원 이하	2.49	2.19	2.68	2.34
200억원 이하	2.20	2.01	2.35	2.08
300억원 이하	2.04	1.90	2.18	1.94
500억원 이하	1.86	1.78	1.98	1.78
1,000억원 이하	1.64	1.63	1.74	1.58
2,000억원 이하	1.45	1.50	1.52	1.41
3,000억원 이하	1.35	1.42	1.41	1.32
5,000억원 이하	1.23	1.33	1.28	1.21
5,000억원 초과	$159.4915 \times^{-0.1806}$	$40.9223 \times^{-0.1272}$	$209.2442 \times^{-0.1892}$	$113.8676 \times^{-0.1687}$

나. 실시설계

공사비	업무별 효율(%)				
	도로	철도	항만	상수도	하천
10억원 이하	6.16	4.10	7.65	8.27	5.37
20억원 이하	5.47	3.88	6.74	7.28	4.71
30억원 이하	5.10	3.76	6.25	6.75	4.36
50억원 이하	4.67	3.62	5.69	6.15	3.96
100억원 이하	4.15	3.43	5.01	5.41	3.47
200억원 이하	3.68	3.25	4.41	4.76	3.04
300억원 이하	3.43	3.15	4.09	4.42	2.81
500억원 이하	3.15	3.03	3.73	4.03	2.55
1,000억원 이하	2.79	2.87	3.28	3.54	2.24
2,000억원 이하	2.48	2.72	2.89	3.12	1.96
3,000억원 이하	2.31	2.64	2.68	2.89	1.82
5,000억원 이하	2.12	2.54	2.44	2.64	1.65
5,000억원 초과	$216.8792 \times^{-0.1718}$	$20.2686 \times^{-0.0771}$	$345.8037 \times^{-0.1839}$	$375.1575 \times^{-0.184}$	$275.6049 \times^{-0.19}$



다. 공사감리

공사비	요율(%)	공사비	요율(%)
5천만원 이하	3.02	100억원 이하	1.41
1억원 이하	2.85	200억원 이하	1.37
2억원 이하	2.26	300억원 이하	1.35
3억원 이하	2.06	500억원 이하	1.33
5억원 이하	1.89	1,000억원 이하	1.30
10억원 이하	1.66	2,000억원 이하	1.28
20억원 이하	1.53	3,000억원 이하	1.25
30억원 이하	1.48	5,000억원 이하	1.23
50억원 이하	1.45	5,000억원 초과	$3.4816X^{-0.0386} - 0.00084$

비고

1. "건설부문"이란 「엔지니어링산업 진흥법 시행령」 별표 1에 따른 엔지니어링기술 중에서 건설부문(농어업토목분야 및 상하수도 중 정수 및 하수, 폐수 처리시설 등 환경플랜트를 제외한다.)과 설비부문을 말한다.
2. "공사감리"란 비상주 감리를 말한다.
3. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.
5. 요율표가 작성되지 않은 다른 분야는 도로분야의 요율을 적용한다.

다. 공사단계

1) ○ ○ 공사착공

- 관련법령
- 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준(행정안전부 예규)
 - 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침(국토부 고시) 등

발주 전 확인사항

- 공사발주 전 확인사항
 - 공사 분리발주 여부 확인(분리발주 금지)
 - 동일구조물공사, 단일공사를 수의계약 또는 특정업체에 특혜를 주기 위한 목적으로 시기적으로 분할하거나 공사량을 구조별·공종별로 분할하여 계약할 수 없음
 - 관련 법령
 - 「지방계약법」시행령 제77조(공사의 분할계약 금지)
 - 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」제1장 입찰 및 계약집행기준
 - 「전기공사사업」제11조(전기공사 및 시공책임형 전기공사관리의 분리발주)
 - 「정보통신공사사업」제25조(도급의 분리)
 - 「소방시설공사사업」제21조(소방시설공사등의 도급)
 - 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」제15조(건설폐기물 처리구역의 발주)
 - 분할발주 금지 예외사항(지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 참조)
 - 다른법령에 따라 다른업종의 공사와 분리발주할수 있도록 규정된 공사
 - 공사의 성질이나 규모 등에 비추어 공구나 구조물을 적정규모로 분할 시공하는 것이 효율적인 공사
 - 공사의 성격상 공종을 분리해도 하자책임 구분이 용이하고 품질·안전·공정 등의 관리에 지장이 없는 공사로서 공종을 분리 시공하는 것이 효율적이라고 인정되는 아래의 공사
 - 관계 법령 등에 따라 설계서가 별도로 작성되는 공사
 - 다른 공종과 시공 목적물이 명확하게 구분되는 공사
 - 선·후행 또는 병행되는 다른 공종의 공사와 상호 영향을 미치지 않아 개별적인 시공이 가능한 공사
 - 다른 공종과 시공 장소(작업 위치)가 달라 독립적인 시공이 가능한 공사
- ※ 계약담당자는 공사의 예산 편성과 기본설계 등 사업의 계획단계부터 분할·분리계약 가능 여부를 검토하여 함



공사 계약

- 계약의 원칙
 - 계약담당자와 계약상대자는 공사도급표준계약서에 기재한 공사의 도급계약에 관하여 계약문서에서 정하는 바에 따라 신의 성실의 원칙에 입각하여 이를 이행
- 계약 체결시기
 - 입찰에 따른 계약은 계약상대자가 낙찰자 결정 통지를 받은 날로부터 10일 이내 계약 체결
- 계약문서의 종류
 - 계약서(계약당사자간 상호 날인 · 간인)
 - 입찰유의서, 계약일반조건, 계약특수조건(필요시)
 - 설계서(설계설명서, 설계도면, 현장설명서), 규격서(물품)
 - 물량내역서(입찰 · 수의계약안내공고의 경우)
 - 과업내용서 · 과업지시서(용역 · 물품 등)
 - 착공 · 준공신고서, 공정예정표, 산출내역서 등
 - 감독관, 검사 · 검수공무원이 지정하는 서류, 감독조서, 검사 · 검수조서 등
 - 입찰 · 계약 · 하자 · 선금 보증서(계약기간 · 보증기간 · 보증금액 등 확인)
 - 면제자는 보증금 지급확약서
 - 정부수입인지(인지세법)
 - 지역개발공채 매입필증 등(지역개발기금설치조례 등)
 - 하도급계약서 사본(하도급계약 통지의 경우)
 - 하도급대금 직불합의서(하도급대금 직불의 경우)
 - 공동계약이행계획서(공동계약의 경우)
 - 「산업안전보건기준에 관한 규칙」에 따른 밀폐공간 작업시행 계획서 등 근로자 안전관련 계획서
 - 그밖의 계약이행에 필요한 서류
- 선금금 지급(지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 참조)
 - 계약금액의 100분의 70을 초과하지 아니하는 범위(원활한 공사 진행 등에 필요하다고 인정하는 경우 100분의 80)에서 계약금액 규모에 따라 선금의무지급률 이상으로 지급 (직접노무비 제외)

선금의무지급률	공 사	물품제조 · 용역
계약금액의 30%	100억원이상	10억원이상
계약금액의 40%	100억원미만 20억원이상	10억원미만 3억원이상
계약금액의 50%	20억원미만	3억원미만

공사 착공

• 공사착공 시 확인서류 목록

순번	목록	구비서류	비고
1	착공신고서	- 착공계	
2	현장관리조직표	- 현장관리조직표	
3	현장기술자 지정신고서 - 현장대리인(의무) - 안전관리자(해당시) - 품질관리자(해당시)	- 선임계 - 재직증명서 - 건설기술인 경력증명서 - 국가기술자격증 사본	▶건설기술자 경력증명서 발행 - 한국건설기술인협회 ▶별도설명(안전관리자/품질관리자)
4	공사예정공정표	- 공사예정공정표	▶공종별 세분화하여 계획
5	산출내역서	- 착공내역서	▶모든 면에 사용인장으로 간인 ▶월가계산서 - 건강·연금·노인장기요양보험료, 산업안전보건관리비, 퇴직공제부금비, 품질관리비 : 금액 조정없음 (발주청 설계금액)
6	산업안전보건관리비 사용계획서	- 산업안전보건관리비 사용계획서 - 기술지도계약서(필요시)	▶총공사금액 2천만원 이상인 공사 ▶산업안전보건관리비가 계상된 공사 ▶별도설명
7	환경보전비사용계획서	- 환경보전비 사용계획서	▶환경보전비가 계상된 공사
8	공정별 인력 및 장비투입계획서	- 인력투입계획서 - 장비투입계획서	▶공정예정표와 연계하여 작성 ▶공정예정표와 연계하여 작성
9	착공 전 현장사진	- 착공 전 현장사진	▶해당공사 현장사진 ▶공사 외 민원발생 소지가 있는 부분 사진 (예 : 기존 보도블럭 꺼짐, 기존 마감재 파손등)
10	직접시공계획서	- 건설공사 직접시공계획서	▶별도설명 ▶도급금액이 70억원 미만인 건설공사
11	품질관리계획서	- 품질관리계획서 - 품질시험계획서	▶별도설명 ▶품질관리비(품질시험비)가 계상된 공사
12	안전관리계획서	- 안전관리계획서	▶별도설명 ▶안전관리비가 계상된 공사 ▶안전관리계획을 수립해야 하는 건설공사 ▶안전관리계획을 수립하고 착공 전에 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 함
13	고용·산재보험 가입증명원	- 고용·산재보험 가입증명원	▶해당 공사명으로 가입한 가입증명원
14	가설계획서	- 가설공사 시공계획서	▶해당시
15	비산먼지 발생사업 신고	- 비산먼지 발생사업 등(변경) 신고서	▶별도설명 ▶해당시



공사 착공

순번	목록	구비서류	비고
16	특정공사의 사전신고	- 특정공사 사전신고서	▶별도설명 ▶해당시
17	계약서	- 공사도급계약서 사본	
18	유해위험방지계획서	- 유해위험방지계획서	▶별도설명 ▶해당시
19	관급자재 수급계획서	- 관급자재 수급계획서	▶해당시
20	재해방지 책임자 선정	- 재해방지 책임자 선정	

● 현장대리인 배치기준

공사예정금액의 규모	건설기술인의 배치기준
700억원 이상 (법 제93조 제1항이 적용되는 시설물이 포함된 공사인 경우 한정)	- 기술사
500억원 이상	- 기술사 또는 기능장 - 해당 직무분야의 특급기술인으로서 해당 공사와 같은 종류의 공사현장에 배치되어 시공관리업무에 5년 이상 종사한 사람
300억원 이상	- 기술사 또는 기능장 - 기사 자격취득 후 해당 직무분야에 10년 이상 종사한 사람 - 해당 직무분야의 특급기술인으로서 해당 공사와 같은 종류의 공사현장에 배치되어 시공관리업무에 3년 이상 종사한 사람
100억원 이상	- 기술사 또는 기능장 - 기사 자격취득 후 해당 직무분야에 5년 이상 종사한 사람 - 건설기술인 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람 가. 해당 직무분야의 특급기술인 나. 해당 직무분야의 고급기술인으로서 해당 공사와 같은 종류의 공사현장에 배치되어 시공관리업무에 3년 이상 종사한 사람 - 산업기사 자격취득 후 해당 직무분야에서 7년 이상 종사한 사람
30억원 이상	- 기사 이상 자격취득자로서 해당 직무분야에 3년 이상 실무에 종사한 사람 - 산업기사 자격취득 후 해당 직무분야에 5년 이상 종사한 사람 - 건설기술인 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람 가. 해당 직무분야의 고급기술인 이상인 사람 나. 해당 직무분야의 중급기술인으로서 해당 공사와 같은 종류의 공사현장에 배치되어 시공관리업무에 3년 이상 종사한 사람
30억원 미만	- 산업기사 이상 자격취득자로 해당 직무분야에 3년 이상 실무에 종사한 사람 - 건설기술인 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람 가. 해당 직무분야의 중급기술인 이상인 사람 나. 해당 직무분야의 초급기술인으로서 해당 공사와 같은 종류의 공사현장에 배치되어 시공관리업무에 3년 이상 종사한 사람

공사 착공

• 안전관리자 배치기준

공사 예정금액	배치 기준	근거
800억원 이상	안전관리자 2명 + 초과증액 700억원 증가시 1명	산업안전보건법시행령 제16조제1항【별표3】
50억원 이상	안전관리자 1명	

※ 안전관리자 자격기준 : 산업안전지도사, 건설안전산업기사 등(산업안전보건법 시행령 [별표 4] 참조)

• 품질관리자 배치기준

등급	공사 규모	품질관리자	시험실	근거
특급 품질관리 대상	품질관리계획수립 대상공사로서 총공사비 1,000억원 이상인 건설공사 또는 연면적 5만㎡ 이상인 다중이용 건축물의 건설공사	특급1인 이상 + 중급1인 이상 + 초급1인 이상	50㎡ 이상	건설기술진흥법 시행규칙제50조 제4항【별표5】
고급 품질관리 대상	품질관리계획수립 대상공사로서 특급품질 관리 대상공사가 아닌 건설공사	고급1인 이상 + 중급1인 이상 + 초급1인 이상	50㎡ 이상	
중급 품질관리 대상	총공사비 100억원이상인 건설공사 또는 연면적 5,000㎡이상인 다중이용건축물의 건설공사로서 특급 및 고급품질관리대상 공사가 아닌 건설공사	중급1인이상 + 초급1인이상	18㎡ 이상	
초급 품질관리 대상	품질시험계획수립 대상공사로서 중급품질관리 대상공사가 아닌 건설공사	초급1인이상	18㎡ 이상	

• 품질관리계획서 / 품질시험계획서

• 관련법령

- 「건설기술진흥법」제55조(건설공사의 품질관리)
- 「건설기술진흥법」시행령 제89조(품질관리계획 등의 수립대상 공사)
- 「건설기술진흥법」시행규칙 제49조(품질관리계획 등을 수립할 필요가 없는 건설공사)
- 「건설공사 품질관리 업무지침」 국토교통부고시 제2025-311호



공사 착공

- 품질관리(시험)계획수립 대상공사 및 확인시기 등

구분		품질관리계획	품질시험계획
계획 수립	대상	- 감독 권한대행 등 건설사업관리 대상인 건설공사로서 총 공사비 500억원 이상 - 다중이용건축물의 건설공사로서 연면적 3만㎡이상인 건축공사 - 공사계약에 품질관리계획의 수립이 명시되어 있는 건설공사	- 토목공사 : 총공사비 5억원이상 - 전문공사 : 총공사비 2억원이상 - 건축공사 : 연면적 660㎡이상
	작성	건설업자 또는 주택건설업자	
	검토	공사감독자 또는 건설사업관리기술인	
	승인	발주자(건설공사 착공전)	
확인	시기	년 1회 이상 (준공연도에는 준공2개월전)	-
	확인	발주자 또는 인허가 행정기관의 장	발주자
	내용	품질관리계획 수립 및 이행 여부	품질시험계획 수립 및 이행 여부
이행절차		계획수립(건설업자 등) → 검토(발주자 등) → 승인(발주자) → 확인(발주자) → 완료	

※ 품질관리계획 등을 수립할 필요가 없는 건설공사 : 조경식재공사, 철거공사

- 안전관리계획서

- 관련법령

- 「건설기술진흥법」제62조(건설공사의 안전관리)
- 「건설기술진흥법」제62조의2(소규모 건설공사의 안전관리)
- 「건설기술진흥법」시행령 제98조(안전관리계획의 수립)
- 「건설기술진흥법」시행규칙 제58조(안전관리계획의 수립기준)
- 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」국토교통부 고시 제2022-791호

공사 착공

- 안전관리계획수립 대상공사 및 확인시기 등

구분		안전관리계획
계획 수립	대상	- 시설물의 안전관리에 관한 특별법에 의한 1, 2종 시설물의 건설공사 - 지하 10m 이상 굴착공사 또는 폭발물 사용공사로서 20m안에 시설물이 있거나 100m안에 사육가축에 영향을 줄 것이 예상되는 공사 - 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사 또는 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사 - 「건설기계관리법」제3조에 따라 등록된 건설기계 중 향타 및 향발기가 사용되는 건설공사 - 발주자가 특히 안전관리가 필요하다고 인정하는 건설공사
	작성	건설업자 또는 주택건설업자
	검토	「시설물안전법」 1,2종 시설물(국토안전관리원), 이 외 시설물(안전진단 전문기관)
	승인	발주자 : 20일 내 시공사 통보 및 검토결과 및 승인한 안전관리계획서 국토부 송부
확인	시기	공사기간 동안 자체 안전점검(수시), 정기점검(각 공종별)*
	확인	발주 또는 인허가 행정기관의 장
	내용	안전관리계획 수립 및 이행여부

※ 공종별 정기점검시기[「건설공사 안전관리 업무수행 지침」별표1 참조]

- 소규모안전관리계획수립 대상공사 및 확인시기 등

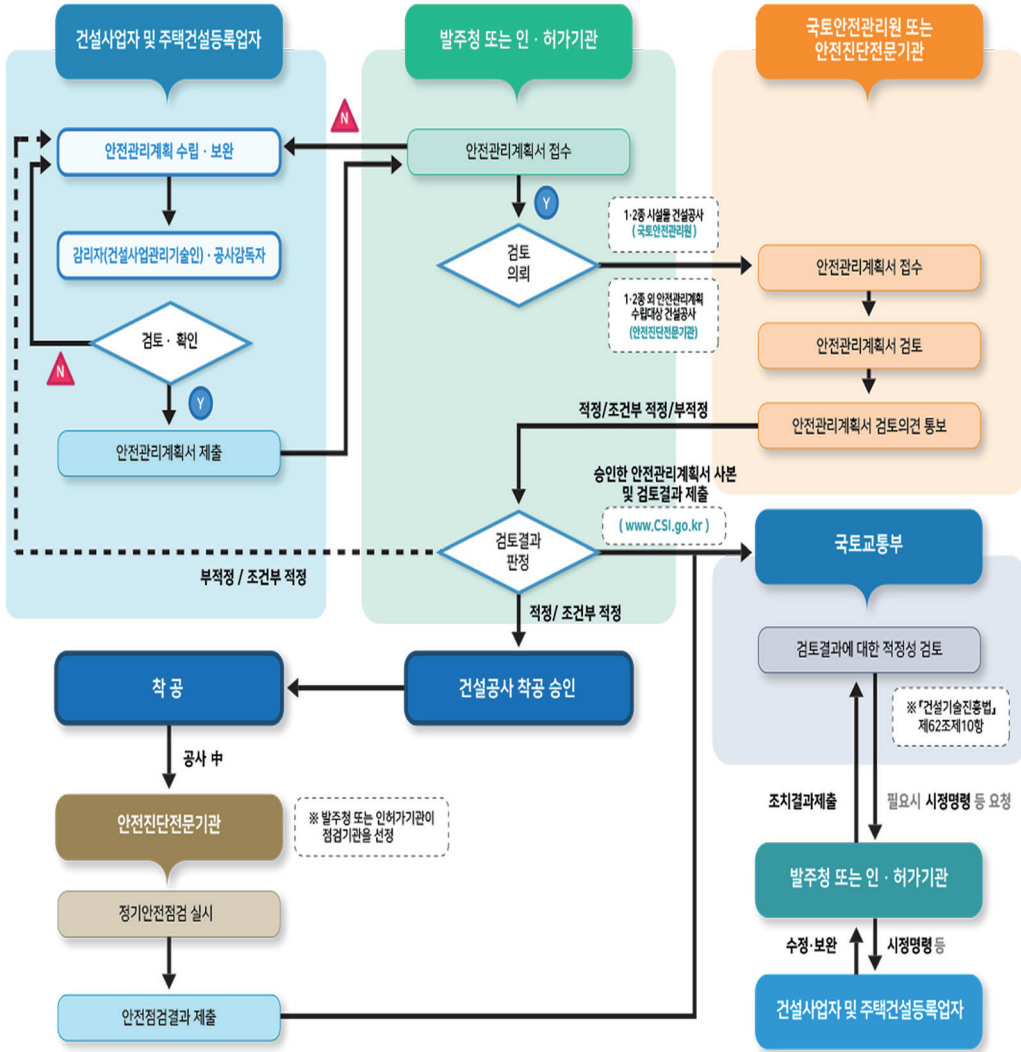
구분		소규모안전관리계획
계획 수립	대상	- 2층 이상 10층 미만인 건축물 중 다음의 어느 하나에 해당하는 건축물 <ul style="list-style-type: none"> • 연면적 1,000㎡ 이상인 공동주택 • 연면적 1,000㎡ 이상인 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설 • 연면적 1,000㎡ 이상인 공장(산업단지에서 공장을 건축하는 경우 2,000㎡ 이상) • 연면적 5,000㎡ 이상인 창고 - 지하 5m 이상 굴착공사 - 「건설산업기본법」 제41조상 건설사업자가 시공하는 200㎡ 초과 건축공사
	작성	건설업자 또는 주택건설업자
	검토	공사감독자 또는 건설사업관리기술인
	승인	발주 또는 인허가 행정기관의 장

- 안전관리계획의 수립 일반기준

구분	작성기준	제출기한
총괄 안전관리계획	건설공사 전반에 대하여 작성	건설공사 착공 전까지
공종별 세부 안전관리계획	해당하는 공종별로 작성	공종별로 구분하여 해당 공종의 착공 전까지

공사 착공

• 건설공사 안전관리계획서 업무처리 흐름도



• 소규모안전관리계획서 업무처리 흐름도



공사 착공

• 안전보건조정자 선임 및 통지(해당시)

구 분	내 용
목 적	- 건설공사의 발주자가 하나의 공사를 전기, 정보통신과 그 밖의 공사부분을 다수의 수급인에 분리발주 하는 경우에 각각 수급인의 작업이 혼재함에 따라 발생할 수 있는 대형 산업재해를 예방하기 위하여 다수 시공사의 공사일정, 위험작업 조정
선임대상	- 2개 이상의 건설공사를 도급한 발주자는 그 공사가 같은 장소에서 행해지는 경우로서 각 건설공사의 금액의 합이 50억원 이상인 경우
선임시기	- 착공일 전날까지 지정 및 선임하여 도급인에게 통지
자 격	- 발주청이 선임한 공사감독자 - 책임 감리자(공사감리자, 감리 업무를 수행하는 자 등) - 건설현장에서 안전보건관리책임자로서 3년 이상 재직한 사람 - 산업안전지도사 - 건설안전기술사 - 건설안전기사를 취득한 후 건설안전 분야에서 5년 이상의 실무경력이 있는 사람 등
수행업무	- 각각 공사 간에 혼재된 작업의 파악 및 혼재된 작업으로 인한 재해 발생의 위험성 파악 - 혼재된 작업으로 인한 산업재해 예방을 위한 작업의 시기·내용 및 안전보건 조치 등의 조정 - 각각의 공사 도급인의 관리책임자 간 작업 내용에 관한 정보 공유 여부의 확인
관련법령	- 산업안전보건법 제68조, 시행령 제56조



공사 착공

● 기술지도계약

구 분	내 용
계약 대상	- 공사금액 1억원 이상 120억원(토목공사업 150억원) 미만 - 「건축법」제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 하는 자
계약주체	- 발주처에서 직접 계약
계약 시기	- 공사 착공 전일까지
계약 체결기관	- 건설재해예방전문지도기관
계약 기준	- 특별한 사유가 없는 한 월 2회 이상
적용 제외공사	- 공사기간이 1개월 미만인 공사 - 안전관리자의 자격을 가진 사람을 선임하여 안전관리자의 업무만을 전담하도록 하는 공사 - 「산업안전보건법」제42조 제1항에 따라 유해위험방지계획서를 제출해야 하는 공사
관련법령	- 「산업안전보건법」제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도) - 「산업안전보건법」시행령 제59조(기술지도계약 체결 대상 건설공사 및 체결 시기) - 「산업안전보건법」시행령 제60조(건설재해예방전문지도기관의 지도 기준)

공사 착공

• 직접시공계획서

구 분	내 용	
대 상	- 도급금액이 70억원 미만인 건설공사	
통보시기	- 도급계약을 체결한 날로부터 30일 이내	
통보절차	- 도급자 → 발주자 → 국토부(건설산업종합정보망)	
직접 시공금액	- 건설공사의 도급금액 산출내역서에 기재된 총 노무비 중 대통령령으로 정하는 비율에 따른 노무비 이상에 해당하는 공사를 직접 시공	
직접시공 의무비율	도급 금액	직접시공 의무비율
	3억원 미만	50% 이상
	3억원 이상 10억원 미만	30% 이상
	10억원 이상 30억원 미만	20% 이상
	30억원 이상 70억원 미만	10% 이상
적용 제외공사	- 1건 공사의 도급금액이 4천만원 미만일 것 - 공사기간이 30일 이내일 것 - 발주자가 공사의 품질이나 시공상 능률을 높이기 위하여 필요하다고 인정하여 서면으로 승낙한 경우 - 수급인이 도급받은 건설공사 중 특허 또는 신기술이 사용되는 부분을 그 특허 또는 신기술을 사용할 수 있는 건설사업자에게 하도급하는 경우	
제출서류	- 건설공사의 직접시공계획서 - 직접 시공 및 하도급 할 공사량·공사단가 및 공사금액(노무비)이 명시된 공사내역서 - 예정공정표	
관련법령	- 「건설산업기본법」제28조의2(건설공사의 직접시공) - 「건설산업기본법」시행령 제30조의2(건설공사의 직접시공) - 「건설산업기본법」시행규칙 제25조의5(직접시공계획통보서) - 「건설산업기본법」시행규칙 제25조의6(직접시공 준수여부 확인의 방법 등)	



공사 착공

• 각종 사전신고(대상조건에 해당할 경우)

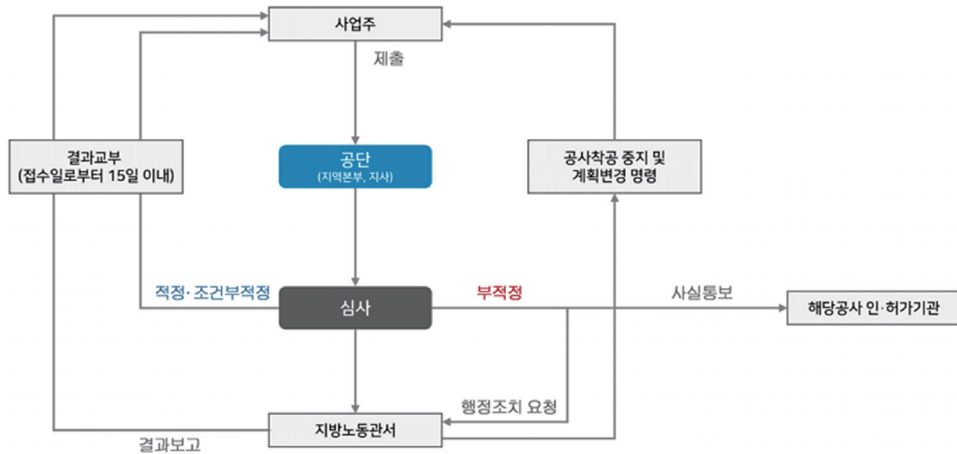
구분	신고시기	신고처	관련규정	대상
사업장 폐기물 배출자 신고	착공 전	관할 지자체	폐기물관리법 시행규칙 제18조 제1항 제4호	- 총 공사기간 중 5톤 이상의 건설폐기물 배출 현장
특정공사의 사전신고	착공 전	관할 지자체	소음·진동관리법 제22조, 시행규칙 제21조	- 연면적이 1,000㎡ 이상인 건축물의 건축공사 및 연면적이 3,000㎡ 이상인 건축물의 해체공사 - 구조물의 용적 합계가 1,000㎡ 이상 또는 면적 합계가 1,000㎡ 이상인 토목건설공사 - 면적 합계가 1,000㎡ 이상인 토공사(土工事)·정지공사(整地工事) - 총연장이 200m 이상 또는 굴착(땅파기) 토사량의 합계가 200㎡ 이상인 구멍뚫기 공사 - 영 제2조 제2항에 따른 지역에서 시행되는 공사 ※ 방음벽 높이는 3m 이상 설치
비산먼지 발생사업 신고	착공 전	관할 지자체	대기환경보전법 제43조, 시행규칙 제57조, 제58조	- 건축물의 증·개축, 재축 및 대수선을 포함하고, 연면적이 1,000㎡ 이상인 공사 - 토목공사 · 구조물의 용적 합계가 1,000㎡ 이상, 공사면적이 1,000㎡ 이상 또는 총 연장이 200m 이상인 공사 · 구멍뚫기공사의 경우 총 연장이 200m 이상 또는 땅파기 토사량이 200㎡ 이상인 공사 - 면적의 합계가 5,000㎡ 이상인 조경공사 - 기반조성공사 · 건축물해체공사의 경우 연면적이 3,000㎡ 이상인 공사 · 토공사 및 정지공사의 경우 공사면적의 합계가 1,000㎡ 이상인 공사
석면해체·제거 작업 신고	석면해체·제거작업 시작 7일전	고용노동부	산업안전보건법 제122조, 시행령 제94조, 시행규칙 제181조	- 철거·해체하려는 벽체재료, 바닥재, 천장재 및 지붕재 등의 자재에 석면이 중량비율 1%가 넘게 포함되어 있고 그 자재의 면적의 합이 50㎡ 이상인 경우 - 석면이 중량비율 1%가 넘게 포함된 분무재 또는 내화피복재를 사용한 경우 - 석면이 중량비율 1%가 넘게 포함된 단열재, 보온재, 개스킷, 패킹재, 실링재 등 자재가 15㎡ 또는 1㎡ 이상인 경우 - 파이프에 사용된 보온재에서 석면이 중량비율 1%가 넘게 포함되어 있고 그 보온재 길이의 합이 80m 이상인 경우

공사 착공

• 유해위험방지계획서

구 분	내 용
대 상	<ul style="list-style-type: none"> - 지상높이가 31m 이상인건축물또는인공구조물 - 연면적 3만㎡ 이상인 건축물 - 연면적 5천㎡이상인 문화 및 집회시설(동물원및식물원제외), 판매시설, 운수시설(고속철도의 역사 및 집배송시설제외), 종교시설, 의료시설 중 종합병원, 관광숙박시설, 지하도상가, 냉동·냉장창고시설 - 연면적 5천㎡ 이상인 냉동냉장창고시설의 설비공사 및 단열공사 - 깊이 10m 이상인 굴착공사
제출기한	<ul style="list-style-type: none"> - 아래의 일정한 자격을 갖춘자의 검토를 거쳐 공사착공(실착공기준) 전일까지 공단에 제출 <ul style="list-style-type: none"> • 건설안전분야 산업안전지도사, 건설안전기술사 또는 토목/건축분야 기술사 • 건설안전산업기사 이상으로서 건설안전관련 실무경력 7년(기사는 5년) 이상인 자
심사절차	- 사업주 → 한국산업안전보건공단 → 사업주
제출서류	<ul style="list-style-type: none"> - 건설공사 유해위험방지계획서 - 공사개요 및 안전보건관리계획 <ul style="list-style-type: none"> • 공사개요서 • 공사현장의 주변 현황 및 주변과의 관계를 나타내는 도면(매설물 현황 포함) • 건설물, 사용 기계설비 등의 배치를 나타내는 도면 • 안전관리 조직표 및 전체 공정표 • 산업안전보건관리비 사용계획서 - 재해발생 위험 시 연락 및 대피방법 - 작업 공사 종류별 유해위험방지계획
관련법령	<ul style="list-style-type: none"> - 「산업안전보건법」제42조, 제43조, 「산업안전보건법」시행령 제42조 - 「산업안전보건법」시행규칙 제42조, 제43조, 제44조, 제45조, 제46조, 제47조, 제48조

• 유해위험방지계획서 심사절차





공사 착공

• 건설공사대장 통보

구 분	내 용
대 상	- 도급금액 1억원 이상 도급받은 건설사업자와 4천만원 이상 하도급받은 건설사업자
통보시기	- (하)도급계약을 체결한 날부터 30일 이내
개재내용	- 건설산업기본법 시행규칙 별지 제17호 서식 및 제17호의2 서식
통보방법	- 건설산업종합정보망(http://www.kiscon.net)을 이용
관련법령	- 「건설산업기본법」 제22조, 시행령 제26조
법령내용	<p>「건설산업기본법」시행령 제26조(건설공사대장의 기재사항 통보)</p> <p>① 도급금액이 1억원 이상인 건설공사를 도급받은 건설사업자는 법 제22조제6항에 따라 건설공사대장의 기재사항을 건설산업종합정보망을 이용하여 도급계약을 체결한 날부터 30일 이내에 발주자에게 통보해야 한다.</p> <p>② 제1항의 적용을 받는 건설사업자로부터 4천만원 이상의 건설공사를 하도급받은 건설사업자는 하도급계약을 체결한 날부터 30일 이내에 건설공사대장의 기재사항을 건설산업종합정보망을 이용하여 발주자에게 통보해야 한다.</p> <p>③ 제1항 및 제2항에 따른 건설사업자는 통보한 사항에 변경이 발생하거나 새로 기재해야 할 사항이 발생한 경우에는 발생한 날부터 30일 이내에 건설산업종합정보망을 이용하여 발주자에게 통보해야 한다. 다만, 제1항에 따라 통보한 도급금액이 1억원 미만의 범위에서 변경되거나 제2항에 따라 통보한 하도급금액이 4천만원 미만의 범위에서 변경되는 경우에는 통보하지 않을 수 있다.</p>
유의사항	<p>- 발주청에서 건설공사대장을 확인하지 않아 건설사업자가 관련 항목들에 대한 추가·변경 누락, 금액 오타 등이 발생하고 있으므로 발주청 공사담당자가 이를 확인 및 승인이 필요함</p> <p>※ 미 이행시 과태료 대상</p>

2) 공사추진

관련법령 • 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침(국토부 고시)

공사 추진

• 공사감독자 주요업무

구 분	내 용
공사감독자 주요업무	<ul style="list-style-type: none"> - 건설사업관리기술인 및 시공자와 협조하여 용지측량, 기공승락, 지장물 이설 확인 등의 용지보상 지원업무수행 - 건설사업관리기술인에 대한 지도·점검(근태사항 등) - 각종 관·민원업무 및 인·허가 업무 해결하고, 특히 지역성 민원해결을 위한 합동조사, 공청회 개최 등을 추진 - 설계변경, 공기연장 등 주요사항 발생시 발주청으로부터 검토·지시가 있을 경우 현지확인 및 검토·보고 - 공사관계자 회의 등에 참석, 발주청의 지시사항 전달 및 공사 수행상 문제점 파악·보고 - 품질관리 및 안전관리에 관한 지도 - 예비준공검사 입회 - 기성·준공검사 입회 - 준공도서 등의 인수 - 하자발생시 현지조사 및 사후조치

• 주요 점검사항

구 분	내 용
하도급 적정성검토	<ul style="list-style-type: none"> - 계약상대자가 계약된 공사의 일부를 제3자에게 하도급하려는 경우에는 「건설산업기본법」등 관련법령에 정한 바에 따라야 함 - 계약담당자는 계약상대자로부터 하도급계약을 통보받은 때에는 「건설공사 하도급심사기준」에 정한 바에 따라 하도급 금액의 적정성을 심사해야 함
확인측량	<ul style="list-style-type: none"> - 설계도면과 실제 현장의 이상 유무를 확인하기 위하여 확인측량을 실시 <ul style="list-style-type: none"> • 확인측량 결과 도면 (중·횡단도, 평면도, 구조물도 등) 제출 확인
현장조사	<ul style="list-style-type: none"> - 시공자와 합동으로 각종 재료원 조사, 지반 및 지질상태 조사, 진입도로 현황, 인접도로의 교통규제상황, 지하매설물 및 장애물, 하천의 최대 홍수위 및 유수상태 등 현지조사를 실시하고 설계도서와 상이한 부분을 확인 및 설계변경 검토



공사 추진

구 분	내 용
시공계획서 검토	<ul style="list-style-type: none"> - 시공자로부터 공사시방서의 기준(공사종류별, 시기별)에 의하여 시공계획서를 진행 단계별 해당공사 시공 30일 전에 제출받아 이를 검토, 7일 이내 승인 · 시공계획서 포함 내용 <ul style="list-style-type: none"> · 공사 세부공정표, 주요공정의 시공절차 및 방법, 시공일정, 장비동원계획, 품질 및 안전관리대책, 지장물 처리계획 및 교통처리계획 등
시공상세도 작성 확인	<ul style="list-style-type: none"> - 공사시방서에 작성하도록 명시한 시공상세도 작성 여부를 확인하고, 제출된 시공상세도의 구조적인 안전성을 검토·확인(필요시 전문가 의뢰) - 시공상세도는 접수일로부터 7일 이내 검토
시공확인	<ul style="list-style-type: none"> - 현장 시공확인 필요 공종 <ul style="list-style-type: none"> · 공사 목적물을 제조, 조립, 설치하는 시공과정에서 가시설공사와 영구시설물 공사의 모든 작업단계의 시공상태
가시설물 설치	<ul style="list-style-type: none"> - 공사착공과 동시에 시공자에게 가시설물의 면적, 위치 등을 표시한 가설시설물 설치계획서를 작성하여 제출 · 가시설물 설치계획서 대상 : 공사용도로, 가설사무소, 작업장, 창고, 숙소 등
위험공종 작업관리	<ul style="list-style-type: none"> - 위험공종 작업에 대하여는 시공자로부터 작업계획을 제출받아 검토·확인 후 작업을 착수하게 하여야 함 · 위험공종 대상 : 2m 이상의 고소작업, 1.5m 이상의 굴착·가설공사, 철골 구조물 공사 등
품질관리	<ul style="list-style-type: none"> - 시공자가 공사계약문서에서 정한 품질관리(또는 품질시험)계획 요건대로 품질에 영향을 미치는 모든 작업을 성실하게 수행하는지 확인 - 품질관리(또는 품질시험)계획이 발주청으로부터 승인되기 전까지는 시공자로 하여금 해당업무를 수행하게 하여서는 안됨 - 시공자가 작성한 품질관리(또는 품질시험)계획에 따라 품질관리 업무를 적정하게 수행하였는지의 여부를 검사, 검사결과 시정이 필요한 경우에는 시공자에게 시정을 요구 - 시공자로부터 매월 말 또는 기성부분 검사신청, 예비준공검사 신청 시 품질시험·검사실적을 종합한 품질시험·검사실적보고서를 제출받아 이를 확인
안전관리	<ul style="list-style-type: none"> - 시공자로 하여금 근로기준법, 산업안전보건법, 산업재해보상보험법과 그 밖의 관계법규를 준수하도록 하여야 하고, 안전관리계획서 등 이행여부 확인
공정관리	<ul style="list-style-type: none"> - 착공시 제출한 공정표를 확인하고 계획대로 진행되는지 파악 - 계획보다 지연 시 시공자로부터 원인과 대책을 제출받아 검토 및 지시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 부진공정 만회대책 수립 공사 진도율이 계획공정대비 월간 공정실적이 10%이상 지연(계획공정대비 누계 공정실적이 100% 이상일 경우는 제외)되거나 누계공정 실적이 5%이상 지연될 때는 시공자로 하여금 부진사유 분석, 근로자 안전확보를 고려한 부진공정 만회 대책 및 만회공정표 수립을 지시하여야 함

3) 설계변경

- 관련법령
- 지방계약법 시행령 제74조(설계 변경으로 인한 계약금액의 조정)
 - 지방자치단체입찰및계약집행기준(행정안전부예규) 등

주요 내용

- 설계변경 개요
 - 공사시공 도중 예기치 못한 사태의 발생, 공사물량의 증·감, 계획의 변경 등으로 당초의 설계내용을 변경하는 것을 말하며 설계변경은 성격상 당초 계약의 목적이나 본질을 바꿀 만큼의 변경되어서는 아니되며, 이런 경우에는 새로운 계획을 수립하여 발주
- 설계서의 정의[건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침(국토부 고시)]
 - 공사시방서, 설계도면 및 현장설명서, 물량내역서
 - ※ 설계서는 공사계약문서의 일부
- 공사계약문서의 정의
 - 계약서, 설계서, 공사입찰유의서, 공사계약일반조건, 공사계약특수조건 및 산출내역서로 구성
- 설계변경으로 볼 수 없는 경우

구 분	내 용
산출내역서 상 단가의 과다· 과소 산정	- 산출내역서는 설계서에 포함되지 않는 공사비 내역서로서 설계서에 포함되는 물량내역서와는 다르다. 산출내역서 상의 단가는 설계서에 포함되지 않기 때문에 단가의 과다, 과소문제는 설계변경으로 인한 계약금액 조정 대상이 아님
품셈 및 일위대가의 변경	- 품셈이나 일위대가는 계약 또는 설계서의 내용을 이루지 않고 예정가격 작성 또는 입찰금액 결정에 참고할 기준에 불과하므로 설계변경 사유가 아니므로, 품셈이나 일위대가표의 내용이 변경되었더라도 계약금액을 조정할 수 없음
과다 원가계산의 경우	- 예정가격의 작성시 원가계산의 착오로 공사비를 과다 계상한 사실이 계약체결 후 발견된 경우 또는 산출내역서상의 단가적용 착오, 산재보험료, 안전관리비 계상의 착오 등이 있어도 설계서 자체의 변경에 해당되지 않으므로 설계변경 대상이 아님

• 설계변경과 추가공사의 구분

구 분	내 용
설계변경	- 당초 계약시 예기치 못했던 사태의 발생이나 사정의 변경으로 설계내용을 변경하는 것으로 실질상 당초 계약의 본질을 바꾸지 않는 범위 내의 변경
추가공사	- 당초 설계내용의 변경을 수반하지 않고 증가되는 공사



주요 내용

- 설계변경 사유
 - 설계서의 내용이 불분명하거나 누락·오류 또는 상호 모순되는 점이 있을 경우
 - 지질, 용수등 공사현장의 상태가 설계서와 다를 경우
 - 새로운 기술·공법사용으로 공사비의 절감 및 시공기간의 단축 등의 효과가 현저할 경우
 - 기타 발주기관이 설계서를 변경할 필요가 있다고 인정할 경우 등
- 설계변경 방법
 - 설계서의 내용이 불분명한 경우(설계서만으로는 시공방법, 투입자재 등을 확정할 수 없는 경우)에는 설계자의 의견 및 발주기관이 작성한 단가산출서 또는 수량산출서 등의 검토를 통하여 당초 설계서에 의한 시공방법·투입자재 등을 확인한 후에 확인된 사항대로 시공하여야 하는 경우에는 설계서를 보완하되 계약금액조정은 하지 아니하며, 확인된 사항과 다르게 시공하여야 하는 경우에는 설계서를 보완하고 계약금액을 조정하여야 함
 - 설계서에 누락·오류가 있는 경우에는 그 사실을 조사 확인하고 계약목적물의 기능 및 안전을 확보할 수 있도록 설계서를 보완
 - 설계도면과 공사시방서는 서로 일치하나 물량내역서와 상이한 경우에는 설계도면 및 공사시방서에 물량내역서를 일치
 - 설계도면과 공사시방서가 상이한 경우로서 물량내역서가 설계도면과 상이하거나 공사시방서와 상이한 경우에는 설계도면과 공사시방서 중 최선의 공사시공을 위하여 우선되어야 할 내용으로 설계도면 또는 공사시방서를 확정된 후 그 확정된 내용에 따라 물량내역서를 일치
 - 계약상대자는 공사의 이행 중에 지질, 용수, 지하매설물 등 공사현장의 상태가 설계서와 다른 사실을 발견한 때에는 지체없이 설계서에 명시된 현장상태와 상이하게 나타난 현장상태를 기재한 서류를 작성하여 계약담당공무원과 공사감독관에게 동시에 이를 통지하고, 계약담당공무원은 통지를 받은 즉시 현장을 확인하고 현장상태에 따라 설계서를 변경
 - 계약상대자는 새로운 기술·공법(발주기관의 설계와 동등이상의 기능·효과를 가진 기술·공법 및 기자재 등을 포함)을 사용함으로써 공사비의 절감 및 시공기간의 단축 등에 효과가 현저할 것으로 인정하는 경우에는 서류를 첨부하여 공사감독관을 경유하여 계약담당공무원에게 서면으로 설계변경을 요청할 수 있으며, 계약담당공무원은 건설기술심의위원회의 심의를 의뢰하고 그 결과를 계약상대자에게 통지

주요 내용

● 설계변경 시 주요 검토사항

구분	검토 사항
설계변경의 타당성	- 별도로 발주해야 할 사항이 아닌지 여부 - 설계변경이 불가피한지 여부 - 향후 동일 내용으로 설계변경이 발생할 가능성이 없는지 여부 등
설계변경 물량(수량) 산출의 적정성	- 거리, 기간, 위치 등을 고려하여 가장 합리적인 방법으로 물량(수량) 산출이 이루어졌는지 여부
설계변경 공법의 적정성	- 설계변경에 따른 신기술, 신공법 등을 적용하는 경우 신기술, 신공법의 적정성 여부
설계변경 단가산출의 적정성 및 설계서간 모순이 없는지 여부	- 설계변경 물량에 대한 일위대가서, 단가산출의 적정성 - 설계변경물량의 설계도면, 물량내역서, 설계설명서(시방서) 등과의 일치 여부
설계변경에 따른 자재 등의 적합 여부	- 설계변경되어 증가되는 부분, 주요자재의 규격·품질·수량의 적정성 여부
설계변경을 위한 관련 법령 검토 여부	- 설계변경에 따른 환경 관련 법령 등 관련 법령에 저촉되는지 여부 검토

● 설계변경 시 적용단가 비교

구분	계약상대자가 요구한 경우	발주기관이 요구한 경우
감소물량	- 감소되는 물량에 대하여는 산출 내역서상의 계약단가를 적용하여 감액 처리	
증가물량	- 증가되는 물량에 대한 단가는 산출내역서상의 계약단가를 적용하되, 계약단가가 예정가격 단가보다 높을 경우 예정가격 단가 적용	- 설계변경 당시를 기준으로 하여 산정한 단가와 동단가에 낙찰률을 곱한 금액의 범위 안에서 계약당사자간에 협의하여 결정한다.
신규비목	- 설계변경 당시를 기준으로 산정한 단가에 낙찰률을 곱한 금액	- 다만, 계약 당사자 간에 협의가 이루어지지 아니하는 경우에는 설계변경당시를 기준으로 하여 산정한 단가와 동단가에 낙찰률을 곱한 금액을 합한 금액의 100분의 50으로 함.



주요 내용

• 설계변경 체크리스트

구 분	점검 항목
방침서 및 현황 검토	<ul style="list-style-type: none"> - 변경 방침서 최종 결재 이행 확인 - 설계변경에 따른 예산 확보 방안 확인 - 설계변경시 사전 관련부서 협의 대상 확인
관계법령 및 설계변경 타당성 검토	<ul style="list-style-type: none"> - 지방계약법 및 공사계약일반조건 적합성 검토 - 설계변경 사유 해당 유무 검토 - 당초 설계자 의견 청취 및 수량산출서, 단가산출서 등 검토 - 현장실정 및 설계변경 보고서 내용이 설계내역에 기 반영된 내용인지 검토 - 공사시방서 및 설계도면의 조건 및 내용 확인 - 총계방식(1식단가)의 경우 <ul style="list-style-type: none"> • 설계도면이나 공사시방서가 변경되어 단가의 구성내용이 변경 되었는지 여부 확인 - 시공사진 등을 이용하여 시공 적정 여부 확인 <ul style="list-style-type: none"> • 시방서나 설계도면에서 제시한 조건대로 시공 되었는지 여부 - 시공방법 변경 시 실제 현장에 적용 가능 여부 확인
변경 설계도서 및 내역서 작성	<ul style="list-style-type: none"> - 설계변경에 따른 변경 설계서 작성 <ul style="list-style-type: none"> • 공사시방서, 설계도면, 현장설명서, 공종별목적물 물량내역서 - 변경 내역서 작성 <ul style="list-style-type: none"> • 설계도면에 물량내역서 일치 • 계약단가 변경 공종 확인 • 산출내역서(계약내역서)상의 제비율 변경 적용 확인 • 계약금액의 증가분에 대하여는 산출내역서상의 제비율에 따르되 관계법령 등이 정한 율을 초과하였는지 여부
수량(물량) 산출서 작성	<ul style="list-style-type: none"> - 수량산출서 수량과 설계도면 일치 여부 - 수량산출서 수량과 물량내역서 일치 여부 - 토공 유용계획 확인(절토, 성토, 잔토 등) - 물량산출시 토량 환산계수 적용 여부 - 사토장별 반출 물량 및 운반거리 확인

주요 내용

구 분	점검 항목
단가 적용	<ul style="list-style-type: none"> - 신규비목의 경우 단가 산출 근거 확인(표준품셈 적용 여부 등) - 증기물량의 단가 <ul style="list-style-type: none"> • 계약단가로 적용 하였는지 확인 - 당초 계약단가가 예정가격단가(설계단가)보다 높은 경우증기물량의 적용단가 <ul style="list-style-type: none"> • 예정가격단가(설계단가) 적용하였는지 확인 - 신규비목의 단가 <ul style="list-style-type: none"> • 설계변경 당시를 기준으로 산정한 단가에 낙찰률을 곱한 금액을 적용하였는지 확인 - 발주기관이 설계변경을 요구한 경우에 증기물량이나 신규비목의 단가 <ul style="list-style-type: none"> • 설계변경 당시를 기준으로 산정한 단가와 동 단가에 낙찰률을 곱한 금액의 범위 안에서 발주기관과 계약상대자가 상호 성실히 협의하여 결정
환율 및 노임 적용	<ul style="list-style-type: none"> - 기준 환율 적용 (단, 현재 환율 변동 폭이 기준 환율에 비해 3% 이상 변경 시 현재 환율) - 1월, 9월 발표 노임 적용기준 확인
할증율 적용	<ul style="list-style-type: none"> - 할증율 적용시 표준품셈 내용 확인 <ul style="list-style-type: none"> • 표준품셈에 명기된 할증 적용 ※ 할증율 적용 방법 : 노무비 할증 적용시 {기본품 × (1+할증1+할증2+ . .)}
물가조사	<ul style="list-style-type: none"> - 시중물가지 3개 이상 조사 확인 - 거래 조건 검토(상차도, 현장도착도 등) - 부가가치세 포함 여부
견적서 처리	<ul style="list-style-type: none"> - 견적서 단가산출 근거 및 적정성 확인 <ul style="list-style-type: none"> • 견적업체 2개 이상 기준(발주기관과 협의하여 1개 또는 2개업체의 견적서 기준) • 부가가치세 포함 여부
행정사항	<ul style="list-style-type: none"> - 공사설계설명서(공사시방서) 작성 <ul style="list-style-type: none"> • 표준시방서 및 전문시방서 참조 작성 • 특수공업 및 주요 자재 사용 등을 고려 작성 - 수정공정표 작성 <ul style="list-style-type: none"> • 착공시 제출된 공정표를 고려하여 수정공정표 작성 • 총공사기간 및 물가변동(E/S) 등을 고려하여 수정공정표 작성



물가변동에 따른 계약금액 변경

- 물가변동에 따른 계약금액 조정
 - 관련법령
 - 「지방계약법」제22조, 「지방계약법 시행령」제73조, 「지방계약법 시행규칙」제72조
 - 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」
 - 물가변동 계약금액 조정 적용요건

구분	기간 요건	등락(변동) 요건
총액조정	- 계약체결일 이후 90일 경과	- 품목조정률 3% 이상 증감된 경우 - 지수조정률 3% 이상 증감된 경우 * 조정률은 입찰일을 기준으로 계산
단품조정	- 계약체결일 이후 90일 경과	- 특정자재의 가격증감률이 10% 이상 * 순공사원가의 0.5% 초과인 자재

※ 기간요건 및 등락요건 모두 충족되어야 함

- 유의사항
 - 계약담당공무원이 동일한 계약에 대한 계약금액을 조정할 때에는 품목조정을 및 지수 조정을 동시에 적용 불가
 - 계약 체결 시 계약상대자가 지수조정을 방법을 원하는 경우외에는 품목조정을 방법으로 계약금액을 조정하도록 계약서에 명시
 - 물가변동에 따른 계약금액을 증액하는 경우에는 계약상대자의 청구에 의하여야 하고, 계약상대자는 준공대가(장기계속계약의 경우에는 각 차수별 준공대가) 수령전까지 조정 신청을 하여야 조정금액을 지급받을 수 있음
 - 물가변동 적용대가란 총 계약금액 중 조정기준일 이후에 이행되는 부분의 대가이며, 공사공정예정표상 조정기준일 이전에 이행이 완료되어야 할 부분이 완료되지 않았다고 하더라도 물가변동 적용 대가에서 제외함
 - 물가변동 적용대가의 산정은 당초 계약상대자가 공사착공시 발주기관에 제출한 “공사 공정예정표”를 기준으로 하며, 조정기준일 이전에 설계변경 또는 기타 계약 내용의 변경으로 인하여 계약 이행기간이 변경된 경우에는 수정된 공사공정예정표를 제출하게 되며, 수정이 승인된 공사공정예정표를 기준으로 물가변동 적용대가를 산출
 - 물가변동적용대가에서 기성대가는 원칙적으로 공제하나, 기성대가 지급전에 물가변동으로 인한 계약금액 조정신청을 한 경우에는 공제하지 않음

물가변동에 따른 계약금액 변경

• 물가변동 조정방법의 비교

구분	지수조정률에 의한 방법	품목조정률에 의한 방법
개요	계약금액의 산출내역을 구성하는 비목군의 지수변동이 당초 계약금액에 비하여 3% 이상 증감 시 계약금액을 조정	계약금액의 산출내역을 구성하는 품목 또는 비목의 가격변동이 당초 계약금액에 비하여 3% 이상 증감 시 계약금액을 조정
조정율 산출 방법	계약금액을 구성하는 비목을 유형별로 정리하여 “비목군”을 편성하고, 당해 비목군에 계약금액에 대한 가중치 부여 (계수)한 후 비목군별로 생산자 물가기본 분류지수 등을 대비하여 산출	계약금액을 구성하는 모든 품목 또는 비목의 등락율 개별적으로 계산하여 등락율을 산정
적용 대상	원가계산에 의한 예정가격을 기준으로 체결한 계약	거래실례가격 또는 원가계산 등에 의한 예정가격을 기준으로 체결한 계약
장점	비목군별로 한국은행에서 발표하는 생산자 물가기본분류지수, 수입물가지수 등을 이용하므로 조정률 산출이 용이	계약금액을 구성하는 각 품목 또는 비목별로 등락율을 산출하므로 물가변동내역이 실제대로 반영 가능
단점	평균가격 개념인 지수를 이용하므로 물가변동 내역이 실제대로 반영되지 않을 가능성 내재	매 조정 시 마다 수많은 품목 또는 비목의 등락율을 산출해야 하므로 계산이 복잡
용도	계약금액의 구성비목이 많고 조정회수가 많을 경우 적합	계약금액의 구성품목 또는 비목이 적고 조정횟수가 많지 않을 경우 적합
주요 공사	장기, 대규모, 복합공종공사	단기, 소규모, 단순공종공사



물가변동에 따른 계약금액 변경

• 물가변동 조정방법(지수조정율) 절차



물가변동에 따른 계약금액 변경

• 물가변동 조정방법(품목조정율) 절차





4) 예비 및 준공검사

- 관련법령
- 건설기술 진흥법 시행령 제78조(준공)
 - 건설기술진흥업무 운영규정, 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침

주요내용

• 검사의 종류

구분	내용
기성부분검사	공사준공 이전에 부분적으로 행하는 검사
예비준공검사	주요공사에 대하여 공사준공 1월전까지 공사주무부서에서 준공기한내 준공가능여부 및 미진사항의 사전보완을 위하여 행하는 검사
준공검사	공사가 완공되었을 때 전부분에 대하여 행하는 검사
하자검사	공사의 하자기간이 만료되거나 기간만료이전에 하자발생으로 하자보수를 완성하였을 때 행하는 검사

• 준공검사원 제출(계약상대자→발주자)

- 공사준공검사/기성검사 : 계약상대자가 공사비를 청구하기 위하여 공사의 기성부분 또는 전부에 대해 검사 받고자 할 때 공사기성부분 검사원 또는 준공검사원을 발주청에 제출

• 검사원 임명

- 발주청은 기성부분검사원 또는 준공검사원을 접수하였을 때는 소속 직원 중 2인 이상의 검사자를 임명하고, 필요시 기성 및 준공검사 과정에 유지관리기관의 직원을 입회·확인토록 할 수 있음

• 준공보고서 서류

- 준공도서, 품질기록(품질시험 또는 검사 성과 총괄표를 포함)
- 구조계산서(처음 실시설계 시의 구조계산서와 다르게 시공된 경우만 해당)
- 시설물의 유지·관리에 필요한 서류
- 신공법 또는 특수공법 평가보고서(신공법 또는 특수공법을 적용한 경우만 해당)
- 시운전(試運轉) 평가결과서(시운전을 한 경우만 해당)

주요 내용

• 검사원의 임무

- 현장에 공사감독자 및 현장대리인 등을 입회토록하여 계약서, 설계도서, 기타 관계 서류에 따라 다음의 사항 검사

구 분	내 용
기성부분검사	- 기성부분 내역이 설계도서대로 시공되었는지 여부 - 사용된 자재의 규격 및 품질에 대한 시험 실시여부 - 시험기구의 비치와 그 활용도의 판단 - 지급자재의 수불실태 - 지하 또는 기초부분의 시공확인과 시공 과정을 촬영한 사진의 확인 - 기성검사원에 대한 공사감독자의 검토의견서 - 기타 검사원이 필요하다고 인정하는 사항
준공검사	- 준공된 공사가 설계도서대로 시공되었는지 여부 - 공사 시공시의 공사감독자가 비치한 제기록에 대한 검토 - 폐품 또는 발생물의 유무 및 처리의 적정 여부 - 지급자재의 사용적부와 잉여자재의 유무 및 그 처리의 적정여부 - 제설비의 제거 및 원상복구 정리상황(토석채취장 포함) - 준공검사원에 대한 공사감독자의 검토의견서 - 기타 검사원이 필요하다고 인정하는 사항
하자검사	- 준공도면에 의거 시설물 전반에 대한 하자발생 유무 - 하자보수가 완성되었을 때에는 설계도서 또는 보수지시대로 시공되었는지 여부 - 기타 검사원이 필요하다고 인정되는 사항

• 준공검사 시 유의사항

- 준공검사 전에 충분한 기간을 두고 공사장을 정밀히 확인·점검하여 지적사항을 미리 시정조치
- 시공자가 제출한 준공검사원을 검토하여 계약대로 시공이 완료되었는지 여부를 확인 하고 감독조서를 첨부하여 발주청에 접수
- 준공보고서 및 정산설계도서 등을 검토·확인하고 공사목적물이 유지관리기관에 차질 없이 인계
- 공사감독자는 해당 공사완료 후 준공검사 전 사전 시운전 등이 필요한 부분에 대하여는 시공자로 하여금 다음 각 호의 사항이 포함된 시운전을 위한 계획을 수립하여 시운전 30일 전까지 제출토록 하고 이를 검토하여 발주청에 제출(시운전 일정, 항목 및 종류, 시운전 절차 등)
- 공사감독자는 시공자로 하여금 시운전 절차를 준비하도록 하여야 하며 시운전에 입회 하여야 함
- 공사감독자는 시운전 완료 후에 성과품(가동절차 및 방법, 점검항목 점검표, 시험 성적서, 성능시험성적서 등)을 시공자로부터 제출받아 검토 후 발주청에 인계



5) 공사준공

- 관련법령
- 건설기술 진흥법 시행령 제78조(준공)
 - 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침

주요 내용

• 준공 제출서류

순번	목 록	구 비 서 류	비 고
1	준공계	- 준공계	
2	준공검사원	- 준공검사원	
3	준공정산동의서	- 정산동의서 - 정산에 따른 내역 증감표	▶준공정산 사유 발생시 제출
4	준공내역서	- 준공내역서	▶변경 없을 시 제외 가능
5	준공사진	- 준공사진 - 공사시공사진 - 주요부(매몰부)사진	▶각 공정별 완료 사진 ▶주요 공정 사진 ▶매몰부분, 주요자재반입 사진
6	고용·산재보험료	- 고용·산재보험료 완납증명원	▶해당 공사명으로 가입한 완납증명원 ▶별도설명
7	건강·연금·노인장기요양보험료	- 보험료 납부확인서 - 가입자 명부	▶해당 공사명으로 가입한 납부확인서 ▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명
8	퇴직공제부금비	- 퇴직공제부금 납부확인서 - 공제부금납부 신고내역	▶해당 공사명으로 가입한 납부확인서 ▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명
9	산업안전보건관리비	- 사용내역서(총괄) - 사용내역서(월별) - 거래명세서 - 세금계산서 - 사진 - 개인보호구 지급대장 - 기술지도계약서(해당시) - 기술지도 완료증명서(해당시)	▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명
10	환경보전비	- 사용내역서(총괄) - 사용내역서(월별) - 거래명세서 - 세금계산서 - 사진	▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명
11	안전관리비	- 사용내역서 - 사진	▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명

주요 내용

• 준공 제출서류

순번	목 록	구 비 서 류	비 고
12	품질관리비 (품질시험비)	- 품질시험·검사성과 총괄표 - 사용내역서 - 사진	▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명
13	하도급 지급보증수수료	- 하도급대금지급보증서 - 영수증	▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명
14	건설기계대여금 지급보증수수료	- 건설기계대여대금지급보증서 - 영수증	▶증빙서류 미제출시 준공정산 ▶별도설명
15	폐기물처리비	- 배출신고필증/처리확인서 - 폐기물인계서/계량증명서 - 계약서/폐기물처리내역서 - 올바른시스템 관련 서류 일체 - 상차사진 등	▶증빙서류 미제출시 준공정산(설계변경) ▶석면폐기물 별도 제출
16	자재승인서	- 자재승인서	▶주요자재 ▶KS인증서, 환경표지인증서, 시험성적서, 사업장등록증, 납품확인서 등
17	기 타	- 준공설계도서	
		- 공사(작업)일보	
		- 감독(감리) 지시부 및 처리사항	
		- 검측 요청서 및 결과통보서	
		- 관급자재 서류	▶관급자재수불부 / 검사(검수)조서
		- 시설물 인수·인계서	
	- 기타	▶발주청이 필요하다고 인정하는 서류	

• 산재 및 고용보험료

구 분	내 용
산재 보험료	- 대상공사 : 모든 건설공사 - 관련법령 • 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」 제14조 • 「사회보험의 보험료 적용기준(국토교통부)」
고용 보험료	- 대상공사 : 모든 건설공사 • 다만, 총공사금액 [(도급금액+관급재료)에서 부가세 제외] 2천만원 미만의 건설공사를 건설업자가 아닌 자가 시공 시 적용 제외 - 관련법령 • 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률」 제14조 • 「사회보험의 보험료 적용기준(국토교통부)」
참 고	- 착공계 제출시 해당 공사명으로 가입한 가입증명원 및 준공계 제출시 완납증명원



주요 내용

• 건강보험료, 연금보험료, 노인장기요양보험료

구분	내용
건강·연금·노인장기요양보험료	- 대상공사 : 공사기간이 1개월 이상인 모든 건설공사
	- 정산방법 1) 일용근로자 • 당해 공사명으로 가입된 가입증명서 및 납입확인서 제출 • 사업주 및 개인 부담금을 포함하여 납부한 금액 중 사업주 부담금(전체납입액의 1/2)을 확인하여 정산함 2) 상용근로자(현장대리인 포함) • 소속회사에서 가입한 가입증명서, 납입확인서, 현장작업일지, 감독관 근무일지, 임금대장, 출근부 등 증빙서류를 첨부하여 공사기간 대비 당해 사업장에 실제 투입된 일자를 계산하여 일할 정산함. 다만, 상용근로자가 해당 사업장 단위로 보험료를 별도 분리하여 납부한 경우 “1”을 준용함
관련 법령	- 건설산업기본법 시행령 제26의2 (보험료 등의 비용 명시 및 정산) - 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제1장 제9절(보험료 사후정산 요령 등)

• 산업안전보건관리비

구분	내용
산업안전보건관리비	- 대상공사 : 총공사금액 2천만원 이상인 공사
	- 정산방법 • 착공계 제출 시 사용계획서 제출 • 준공계 제출 시 사용내역서 제출 (거래명세서, 세금계산서, 사진 등) 가. 사진 : 현장에서 착용하면서 일하는 사진 및 전체 개수 확인 가능한 사진 나. 현장내 물품별 사진 수량과 거래명세서 수량 일치 여부 확인 (예시 : 안전화, 안전모, 방진마스크 등) • 정산 서류를 제출하지 않을 경우 계약금액에서 감액하여 정산처리 함 다른 목적 사용 또는 미사용 금액에 대하여는 정산 ※ 발주자는 수급인이 다른 목적으로 사용하거나 사용하지 않은 안전보건 관리비에 대하여 이를 계약금액에서 감액조정하거나 반환을 요구할 수 있음 (건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 제8조)
유의 사항	- 건설공사의 금액이 4천만원 이상인 때에는 매월 사용명세서를 작성하고, 건설공사 종료 후 1년 동안 보존
관련 법령	- 산업안전보건법 제72조(건설공사 등의 산업안전보건관리비 계상 등) - 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부 고시)

주요 내용

● 퇴직공제부금비

구분	내용
퇴직공제부금비	- 대상공사 : 공사예정금액 1억원 이상인 공사
	- 정산방법 • 건설근로자공제회에 납부한 확인서 제출 (공제부금납부확인서) • 퇴직공제부금비의 미사용 또는 목적 외 사용 감액조치
관련 법령	- 「건설산업기본법」제87조(건설근로자 퇴직공제제도의 시행) - 「건설산업기본법 시행령」제83조(건설근로자 퇴직공제 가입대상공사) - 「건설근로자 퇴직공제 가입 소요금액 산정기준」국토교통부고시

● 하도급대금지급보증수수료

구분	내용
하도급대금지급보증수수료	- 원도급자가 하도급자를 선정한 후 하도급대금을 지급하겠다는 내용의 보증서를 발부받는 사항으로 • 하도급을 주지 않았다면 계약내역 원가계산에 반영되어 있는 '하도급대금지급보증수수료'는 정산하여야 함 - 확인사항 : 하도급대금지급보증서 및 영수증
관련 법령	- 「하도급대금지급보증서 발급금액 적용기준」국토교통부고시 - 「건설산업기본법 시행령」제34조의4(하도급대금지급보증서 발급금액의 명시)

● 건설기계대여금지급보증수수료

구분	내용
건설기계대여금지급보증수수료	- 건설기계 대여대금 지급보증서 미발급하였을 경우 정산 대상 - 확인사항 : 건설기계대여금지급보증서 및 영수증
관련 법령	- 「건설산업기본법 시행령」제64조의3(건설기계 대여대금 지급보증서 발급금액의 명시) - 「건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비율 산정기준」국토교통부고시



주요 내용

● 품질관리비

구분	내용
품질관리비 (품질시험비)	- 대상공사 : 품질관리(시험)계획 수립 대상
	- 정산방법 <ul style="list-style-type: none"> • 해당 목적 이외에 사용하거나 사용하지 않은 품질관리비에 대하여 감액 • 발주자 또는 건설사업관리용역사업자가 확인한 시험성적서 등에 의한 품질관리 활동실적에 따라 정산 - 품질관리비의 산출 및 사용기준 <ul style="list-style-type: none"> • 「건설기술진흥법」 시행규칙 [별표 6] 참조
관련 법령	- 「건설기술진흥법」 제55조(건설공사의 품질관리), 제56조(품질관리비용의 계상 및 집행) - 「건설기술진흥법 시행령」 제89조(품질관리계획 등의 수립대상 공사) - 「건설기술진흥법 시행규칙」 제53조(품질관리비의 산출 및 사용기준) - 「건설공사 품질관리 업무지침」 국토교통부고시

● 환경보전비

구분	내용
환경보전비	- 대상공사 : 모든 건설공사 ※ 적용제외 : 전기공사, 정보통신공사, 소방시설공사, 문화재수리공사
	- 정산방법 <ul style="list-style-type: none"> • 착공계 제출 시 사용계획서 제출 • 준공계 제출 시 사용내역서 제출 (거래명세서, 세금계산서, 사진 등) • 정산 서류를 제출하지 않을 경우 계약금액에서 감액하여 정산처리 함 ※ 건설공사현장에 설치하는 환경오염 방지시설의 설치 및 운영에 필요한 비용 (환경보전비)은 직접공사비와 간접공사비를 병행하여 계상한다. 다만, 간접공사비에 반영되는 환경보전비는 직접공사비에 『건설기술진흥법 시행규칙』 제61조 제3항 [별표8] 환경관리비의 세부 산출기준 제1호 가목에 해당하는 요율을 곱하여 산출된 금액 이상으로 계상
관련 법령	- 「건설기술진흥법」 제66조(건설공사의 환경관리) - 「건설기술진흥법」 시행규칙 제61조(환경관리비의 산출 등) - 「환경관리비의 산출기준 및 관리에 관한 지침」 국토교통부고시

주요 내용

• 안전관리비

구분	내용
안전관리비	<ul style="list-style-type: none"> - 대상공사 : 안전관리계획수립공사 <ul style="list-style-type: none"> • 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 따른 1종시설물 및 2종시설물의 건설공사(같은 법 제2조 제11호에 따른 유지관리를 위한 건설 공사는 제외) • 지하 10미터 이상을 굴착하는 건설공사 • 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사 • 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사 • 건설기계가 사용되는 건설공사 <ul style="list-style-type: none"> 가. 천공기(높이 10미터 이상 해당) 나. 향타 및 항발기, 타워크레인 • 높이가 31미터 이상인 비계 • 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리 • 터널의 지보공(支保工) 또는 높이가 2미터 이상인 흙막이 지보공 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - 정산방법 <ul style="list-style-type: none"> • 해당 목적 이외에 사용하거나 사용하지 않은 안전관리비에 대하여 감액 • 안전관리비를 해당 목적에만 사용하여야 하며, 실제로 납부, 지출, 부담한 객관적인 서류를 근거로 정산 • 발주자 또는 건설사업관리용역사업자가 확인한 안전관리 활동실적에 따라 정산
관련 법령	<ul style="list-style-type: none"> - 「건설기술진흥법」제63조(안전관리비용) - 「건설기술진흥법 시행령」제98조(안전관리계획의 수립) - 「건설기술진흥법 시행규칙」제60조(안전관리비) - 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」국토교통부고시

※ 안전관리비 계상 및 사용기준은 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」[별표 7] 참조



주요 내용

● 산업안전보건관리비/안전관리비 비교

구분	산업안전보건관리비	안전관리비
정의	고용노동부에서 현장근로자의 안전을 위하여 사용하는 비용으로 산업재해예방, 근로자의 안전을 위한 비용	국토교통부에서 구조물의 안전과 공사장 주변의 안전관리를 위해 사용하는 비용으로 건설공사의 안전관리에 필요한 비용
관련 법령	산업안전보건법	건설기술진흥법
관할 부처	고용노동부	국토교통부
금액 산정	공사금액별 요율 적용	각 항목별 실비(견적) 금액 적용
사용기준 관련근거	건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 (고용노동부고시)	건설공사 안전관리 업무수행 지침 (국토교통부고시)
항목	<ul style="list-style-type: none"> - 안전관리자 등의 인건비 및 각종 업무 수당 등 - 안전시설비 등 - 개인보호구 및 안전장구 구입비 등 - 사업장의 안전진단비 - 안전보건교육비 및 행사비 등 - 근로자의 건강관리비 등 - 건설재해예방기술지도비 - 본사 사용비 	<ul style="list-style-type: none"> - 안전관리계획의 작성 및 검토 비용 - 건설기술진흥법 시행령 제100조 제1항 제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용 - 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용 - 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용 - 공사시행 중 구조적 안전성 확보 비용

● 공사참여자의 실명관리[건설기술진흥법 시행령 제79조(공사참여자의 실명 관리) 참조]

- 발주청은 해당 건설공사의 각 시행과정에 참여한 관계 공무원 및 용역기관 담당자(타당성 조사 시 수요예측을 수행한 사람 및 건설엔지니어링에서 도서를 작성하거나 공사비를 산정한 사람 등)에 대하여 참여자별 참여기간, 수행 업무 등을 기록·관리해야 하며, 건설공사가 준공된 경우에는 그 기록을 시공 단계의 건설사업관리를 수행한 건설사업관리용역사업자에게 통보
- 시공 단계의 건설사업관리를 수행한 건설사업관리용역사업자는 통보받은 기록과 건설사업관리기술인 및 시공자(수급인 및 하수급인)의 현장작업책임자 이상의 직책을 수행한 사람)의 공사 참여기간, 수행 업무 등에 대한 기록을 최종 건설사업관리보고서에 수록

라. 유지관리

1) 시공평가 및 사후평가

- 관련법령**
- 건설기술진흥법 제50조·제52조, 시행령 제82조·제86조, 건설공사 사후평가 시행지침
 - 건설엔지니어링 및 시공평가 지침(국토교통부 고시)

시공평가 등

- **목적**
 - 건설사업관리용역업자 및 시공사의 평가를 실시하여 업체간 경쟁유도 및 기술 수준향상 도모
- **대상사업**
 - 용역 : 감독 권한대행 등 건설사업관리 용역사업
 - 공사 : 총공사비 100억원 이상인 건설공사
 - ※ 단순, 반복적인 건설공사(포장 덧씌우기, 준설, 단순 토공사 등) 제외
- **평가시기**
 - 용역 : 공사 진척 90퍼센트 이상 ~ 준공 후 60일까지
 - 공사 : 공정률이 90퍼센트 이상 ~ 준공 후 60일까지
- **평가위원회 구성**
 - 발주청이 지명하는 5인 이상의 관계 공무원(발주청에 소속된 직원 중 건설엔지니어링이나 건설공사 업무의 지도·감독 및 지원업무를 담당하는 자) 및 외부 전문가로 구성
 - ※ 과반수의 외부 전문가를 포함
- **평가결과**
 - 건설엔지니어링 평가 : 사업수행능력평가 반영, 건설엔지니어링 종합심사낙찰제 반영
 - 시공평가 : 입찰참가자격 사전심사 반영, 시공 종합심사낙찰제 반영
- **평가배점 기준(건설엔지니어링 및 시공평가 지침 참조)**

구분		배점	비고
감독 권한대행 등 건설사업관리용역	건설사업관리용역사업자 및 참여기술인 평가	100점	참여기술인 평가는 별도로 실시하는 것이 아니며, 100점 만점으로 환산하여 결과표에 명기
	각 세부 항목별 평가	6단계로 평가	
시공평가	공사관리	71점	합계 : 100점
	목적물의 품질 및 성능	29점	



건설공사 사후평가

- 목 적
 - 향후 건설공사 시행의 효율성을 도모하기 위해 타당성 조사 등 건설공사를 계획하는 과정과 공사완료 후의 공사비, 공사기간, 수요, 효과 등에 대한 예측치와 실제치를 종합적으로 분석·평가하는 것
- 대상사업
 - 총공사비 300억원 이상 건설공사
 - ※ 건설공사의 특성상 평가가 곤란하거나 평가에 실익이 없는 건설공사 제외
- 평가시기
 - 사업수행성과 평가 : 전체공사 준공 이후 60일 이내
 - 사업효율 및 파급효과 평가 : 건설공사의 특성에 따라 전체공사의 준공 이후 5년 이내에 실시
- 사후평가의 내용
 - 예상 공사비 및 공사기간과 실제 소요된 공사비 및 공사기간의 비교·분석
 - 공사기획시 예측한 수요 및 기대효과와 공사 완료후의 실제 수요 및 공사효과의 비교·분석
 - 당해 건설공사의 문제점과 개선방안
 - 주민의 호응도 및 사용자 만족도
 - 건설공사 시행단계별 발생하는 건설정보의 내용 및 조치계획
 - 일괄입찰 및 대안입찰 방식으로 수행한 경우 건설공사의 추진성과
 - 공사비, 공사기간, 효과 등 당해 건설공사에 대한 전반적인 평가, 당해 건설공사에 따른 주변환경의 변화 및 영향, 자원조달의 타당성 등 기타 발주청에서 필요하다고 인정하는 사항
- 건설공사 사후평가 세부평가항목 및 평가시점

평가단계	평가사항	평가지표
단계별 사업추진 완료후 (타당성조사, 설계, 시공)	사업수행성과	공사비, 기간증감률, 안전사고, 설계변경, 재시공 등
준공후 5년 이내	사업효율	수요(계획, 실제), B/C(계획, 실제)
	파급효과	민원, 하자, 지역경제, 환경 등

※ 300억 ~ 500억 미만의 공사는 사업수행성과 평가만 실시(사업효율·파급효과는 제외)

2) 유지관리

- 관련법령**
- 건설기술진흥법 시행령 제80조, 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침
 - 시설물안전법 제6조(시설물의 안전 및 유지관리계획의 수립·시행)

주요 내용

- 목 적
 - 시설물의 안전점검과 적절한 유지관리를 통하여 재해와 재난을 예방하고 시설물의 효용을 증진시킴으로써 공중의 안전을 확보하고 나아가 국민의 복리 증진에 기여
 - ※ 관계 법령에 따라 안전하고 효율적으로 시설물을 유지·관리하여야 함
- 유지·보존 서류
 - 준공도서, 구조계산서, 시공상 특기사항에 관한 보고서, 사후평가서
 - 품질기록(품질시험 또는 검사 성과 총괄표를 포함)
 - 안전점검·안전진단 보고서, 시설물의 관리주체가 시설물의 유지·관리에 필요하다고 인정하는 자료
- 시설물의 안전 및 유지관리계획 수립·제출(시설물안전법 대상 제1종, 제2종, 제3종)
 - 관리주체는 소관 시설물에 대해 시설물의 안전 및 유지관리 계획을 매년 수립·시행
 - 성능평가대상시설물(교량, 터널, 건축물 등)의 관리주체는 해당 시설물의 생애주기를 고려하여 소관 시설물에 대해 5년마다 중기 시설물관리계획을 수립·시행
 - 시설물통합정보관리체계(FMS)에 시설물관리계획 및 중기관리계획 제출
- 시설물 안전점검 실시

안전 등급	정기안전점검	정밀안전점검		정밀안전진단	성능평가
		건축물	그 외 시설물		
A등급	반기에 1회 이상	4년에 1회 이상	3년에 1회 이상	6년에 1회 이상	5년에 1회 이상
B·C 등급		3년에 1회 이상	2년에 1회 이상	5년에 1회 이상	
D·E 등급	1년에 3회 이상	2년에 1회 이상	1년에 1회 이상	4년에 1회 이상	



대구광역시 주요시설물 안전 및 유지관리에 관한 조례 (별표1) 주요시설물 관리자

구분	주요시설물	유지관리 내용	관리자	
자동차 전용도로 (앞산순환 도로, 봉무지방 산업단지 도로 (공항교 ~ 연경지구 까지) 포함)	도로 및 도로시설물	- 도로 및 도로구조물, 도로부속물 및 부대시설 (배수펌프장 제외) - 청소(낙하물 포함), 재해(설해) 대책 및 방재시설 (터널, 지하차도)	도로과장	
		- 배수펌프장(배수로 포함) - 가로수, 식수대 - 앞산순환도로 측도	구청장·군수	
광역시도 (폭20m이상)	도로(차도, 보도) 및 도로시설물	- 차도의 아스팔트 포장 (차선도색 포함)	도로과장	
		- 도로구조물(교량, 터널, 고가교, 지하차도) 관리	도시관리본부 (도로과장)	
		- 도로구조물(육교) 및 보도관리(도로배수시설 포함) - 교량 보행자 진·출입시설(계단, 엘리베이터 등) 관리 - 차도 및 보도의 청소(낙하물 포함), 재해(설해) 대책 및 방재시설(터널, 지하차도)	구청장·군수	
	도로부속물	지하보도 및 보도육교	- 지하보도(자동차전용도로 포함) 및 보도육교 (생태통로 포함)관리	구청장·군수
		가로등, 조명시설 및 기전시설	- 광역시도의 가로등 관리 - 지하보도 및 보도육교에 대한 조명시설, 기전시설물(배수펌프장 포함) 관리	도로과장 구청장·군수
		나머지 도로부속물 (시선유도시설, 도로 방사경, 방호울타리, 충격흡수시설, 과속 방지시설, 미끄럼 방지시설, 중앙분리대, 차량진입 금지시설, 방음벽)	- 도로구조물(교량, 터널, 고가교, 지하차도)의 부속물 관리 - 나머지 도로부속물 관리(자전거 도로 포함)	도시관리본부 (도로과장) 구청장·군수
	도로부대시설	방호시설, 절개지, 환경시설	- 방호시설(낙석방지시설, 제설시설 등) 관리 - 비탈면 관리 - 환경시설(방음벽, 환경시설대, 식수대, 가로수, 비점오염처리시설 등) 관리	구청장·군수
		공동구	- 공동구 관리	도로과장
	교통관리시설	도로표지	- 표지판 문안검토 - 자동차전용도로의 도로표지 관리	도로과장
			- 광역시도 도로표지 관리	구청장·군수
교통운영·안전시설		- 지능형교통체계(I.T.S) 관리 - 무단횡단금지시설 관리 - 신호기 및 교통안전표지 관리	교통정보 서비스센터장	
		- 버스정류장 등 시설 관리 - 버스전용차로시스템 관리	버스운영과장 교통정책과장	

구분	주요시설물	유지관리 내용	관리자		
국가하천	낙동강	- 둔치시설 유지관리	도시관리본부 (금호강개발과장)		
		- 빗물펌프장 관리(토출량 2,000m³/min이상)	도시관리본부 (자연재난과장)		
		- 수문, 통문, 육갑문 조작·운영 관리 - 둔치 청소 및 장비 지원(홍수시) - 빗물펌프장 관리(토출량 2,000m³/min미만) - 점용관련시설 관리	구청장·군수		
		- 점용관련시설(체육시설 등)관리	주기능별 설치·사용자		
	금호강	- 하천시설 전체 유지관리(육갑문 제외)	도시관리본부 (금호강개발과장)		
		- 빗물펌프장 관리	도시관리본부 (자연재난과장)		
		- 수문 통문 조작·운영 관리 (배수펌프장 수문제외) - 육갑문 조작·운영 및 유지관리 - 둔치 청소 및 장비 지원(홍수시) - 점용관련시설 관리	구청장·군수		
		- 점용관련시설(체육시설 등)관리	주기능별 설치 사용자		
	지방하천	신천	제외지	- 하천시설물 유지관리(둔치제외) - 제방, 보, 호안 설치·관리 - 자전거·보행로 전기시설물 설치 - 질서계도 - 진·출입로 관리·단속 - 점용관련시설 허가·관리	도시관리본부장 (신천개발과장)
			둔치	- 자전거, 보행로, 광장 관리 - 조경지 및 수목 관리 - 체육·운동 시설 및 편의시설 설치관리(市 설치) - 화장실, 조명시설, 기전시설 관리 - 환경정비 및 청소 (저수호안, 하상 포함)	신천개발과장
		- 제방, 점용관련시설, 통문 운영 관리	구청장·군수		
		- 점용관련시설 허가	신천개발과장		
기타 하천 (신천제외)		- 하천관리 전반	구청장·군수		
복개 구조물		- 도로기능 하천 복개구조물 관리	도시관리본부 및 구청장·군수		
		- 도로기능 외 하천 복개구조물 관리	주기능별 설치·사용자		
하수도	공공하수처리시설	- 공공하수처리시설(1일 500m³이상) 및 부대시설 관리	물환경과장		
		- 공공하수처리시설(1일 500m³미만) 및 부대시설 관리	구청장·군수		
	하수관로	- 차집관로 및 부대시설 관리(펌프시설포함) - 오수간선관로 및 부대시설관리(펌프시설포함)	물환경과장		
		- 차집관로외 하수관로 및 부대시설 관리(펌프시설포함) - 오수지선관로 및 부대시설관리(펌프시설포함) - 역류방지시설(하수도문비 포함)	구청장·군수		



3) 하자검사

- 관련법령
- 지방계약법 시행령 제69조, 제70조, 제71조, 시행규칙 제68조, 제69조
 - 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제9장 제11절

주요 내용

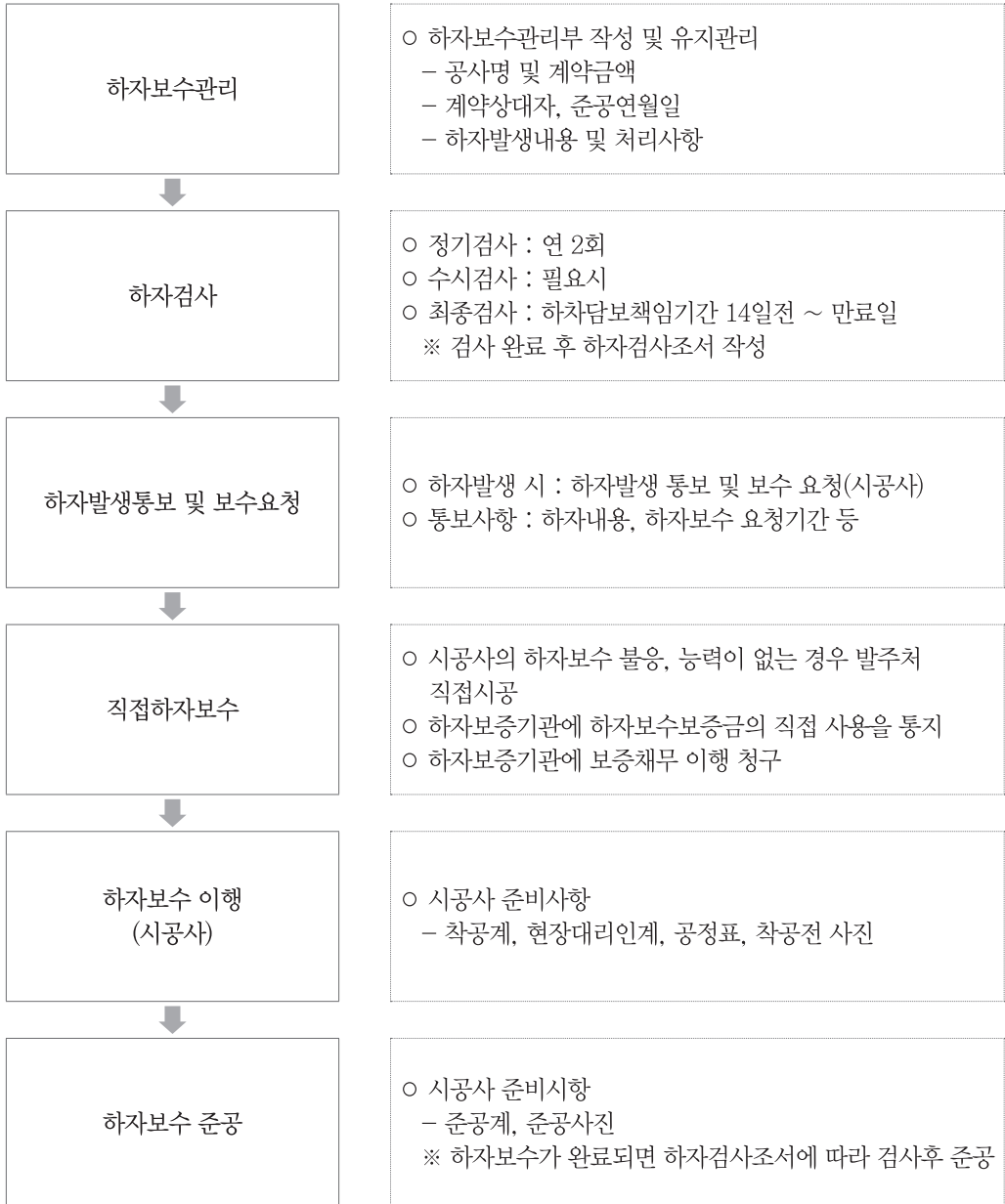
• 관련법령

내 용	관계 법령 및 규정	주요 참고사항
하자담보 책임기간	- 지방계약법 시행령 제69조, 시행규칙 제68조 - 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제9장 제11절 1	- 하자담보책임기간 및 최초시작일 설정 등
하자보수 보증금	- 지방계약법 시행령 제71조, 시행규칙 제70조 - 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제9장 제11절 2	- 하자보수보증금 납부
하자검사	- 지방계약법 시행령 제70조, 시행규칙 제69조 - 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제9장 제11절 3	- 하자검사, 최종하자검사 등

- 하자검사를 전문기관에 의뢰해야 하는 경우
 - 하자 검사에 전문적인 지식 또는 기술을 필요로 하는 경우
 - 하자보수에 필요한 금액의 산정이 전문적인 지식 또는 기술을 필요로 하는 경우
 - 예정가격의 100분의 86 미만으로 낙찰된 공사로서 「시설물안전법」 제2조제1호에 따른 시설물에 대한 공사인 경우
- 하자관련 유의사항
 - 하자담보책임기간은 「건설산업기본법」 시행령 [별표 4](건설공사의 종류별 하자담보 책임기간)에 정한 바에 따라 공종을 구분(하자책임을 구분할 수 없는 복합공사의 경우에는 주된 공종)하여 설정해야 함
 - 하자담보책임기간을 공종 구분 없이 일률적으로 정했거나 「건설산업기본법」 시행령 [별표 4]에 정한 기간과 다르게 정하여 계약이행 중인 경우에는 계약서의 하자담보책임 기간을 법령에 맞게 조정해야 함
 - 하자담보책임기간 최초시작일은 전체 목적물을 인수한 날과 준공검사를 완료한 날 중에서 먼저 도래한 날(통상 준공검사 완료한 날을 하자담보 책임기간 시작일로 본다)
 - 하자보수보증금을 해당 하자의 보수를 위하여 직접 사용하려는 경우에는 그 하자보수 보증금을 세입으로 납입하지 아니하고 세입·세출 외로 구분하여 회계 처리

주요 내용

● 하자보수처리 절차



※ 하자담보책임기간 만료전 최종검사를 실시하고, 검사 시 발견된 하자를 완료한 후 하자보수 완료확인서 발급(하자보수완료확인서 발급 후 계약상대자의 하자관련 의무 소멸)



주요 내용

• 건설공사의 종류별 하자담보책임기간[건설산업기본법 시행령 (별표 4)]

공사별	세부공종별	책임기간
1. 교량	① 기둥사이의 거리가 50m 이상이거나 길이가 500m 이상인 교량의 철근콘크리트 또는 철골구조부	10년
	② 길이가 500m 미만인 교량의 철근콘크리트 또는 철골구조부	7년
	③ 교량 중 ①·② 외의 공종(교면포장·이음부·난간시설 등)	2년
2. 터널	① 터널(지하철 포함)의 철근콘크리트 또는 철골구조부	10년
	② 터널 중 ① 외의 공종	5년
3. 철도	① 교량·터널을 제외한 철도시설 중 철근콘크리트 또는 철골구조	7년
	② ① 외의 시설	5년
4. 공항·삭도	① 철근콘크리트·철골구조부	7년
	② ① 외의 시설	5년
5. 도로	① 콘크리트 포장 도로[암거(땅속 또는 구조물 속 도랑) 및 측구(길도랑)를 포함]	3년
	② 아스팔트 포장 도로(암거 및 측구를 포함)	2년
6. 댐	① 본체 및 여수로 부분	10년
	② ① 외의 시설	5년
7. 상·하수도	① 철근콘크리트·철골구조부	7년
	② 관로 매설·기기설치	3년
8. 관개수로·매립		3년
9. 부지정지		2년
10. 조경	조경시설물 및 조경식재	2년
11. 기타 토목공사		1년

주요 내용

- 건설공사의 종류별 하자담보책임기간[건설산업기본법 시행령 (별표 4)]

공사별	세부공종별	책임 기간
12. 건축	① 대형공공성 건축물(공동주택, 종합병원, 관광숙박시설, 문화 및 집회시설, 대규모 점포와 16층 이상 기타 용도의 건축물)의 기둥 및 내력벽	10년
	② 대형공공성 건축물 중 기둥 및 내력벽 외의 구조상 주요부분과 ① 외의 건축물 중 구조상 주요부분	5년
	③ 건축물 중 ①·②와 제13호의 전문공사를 제외한 기타부분	1년
13. 전문공사	① 실내건축	1년
	② 토공	2년
	③ 미장·타일	1년
	④ 방수	3년
	⑤ 도장	1년
	⑥ 석공사·조적	2년
	⑦ 창호설치	1년
	⑧ 지붕	3년
	⑨ 판금	1년
	⑩ 철물(제1호 내지 제12호에 해당하는 철골을 제외한다)	2년
	⑪ 철근콘크리트(제1호부터 제12호까지의 규정에 해당하는 철근 콘크리트는 제외) 및 콘크리트 포장	3년
	⑫ 급배수·공동구·지하저수조·냉난방·환기·공기조화·자동제어	2년
	⑬ 승강기 및 인양기기 설비	3년
	⑭ 보일러 설치	1년
	⑮ ⑫·⑭ 외의 건물내 설비	1년
	⑯ 아스팔트 포장	2년
	⑰ 보링	1년
	⑱ 건축물조립(건축물의 기둥 및 내력벽의 조립 제외, 이는 제12호에 따름)	1년
	⑲ 온실설치	2년

※ 위 표 중 2 이상의 공종이 복합된 공사의 하자담보책임기간은 하자책임을 구분할 수 없는 경우를 제외하고는 각각의 세부 공종별 하자담보책임기간으로 한다.



II

분야별 주요내용 및 매뉴얼



제1장 도시계획 및 도시개발 분야 등

1. 도시계획 관련 공간계획 체계

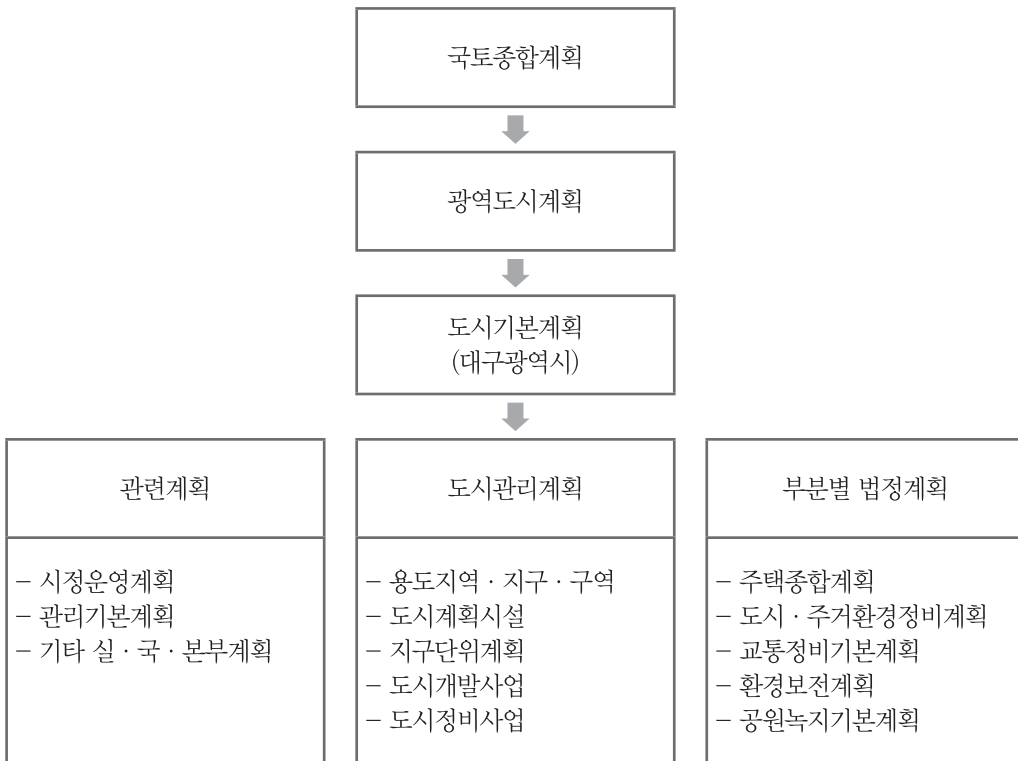
가. 도시기본계획

주요 내용

• 개요

- 도시기본계획은 특별시·광역시·시 또는 군의 관할 구역에 대하여 기본적인 공간구조와 장기발전 방향을 제시하는 도시관리계획수립의 지침이 되는 계획
- 도시의 물적·공간적 측면뿐 아니라 환경·사회·경제적인 측면을 모두 포괄하여 주민 생활환경의 변화를 예측하고 대비하는 종합계획이며, 20년(5년마다 보완 수정)을 내다보는 미래상과 기본골격을 제시하는 장기계획. 또한 광역도시계획 내용을 수용하여 시·군 행정의 바탕이 되는 주요 지표와 토지의 개발 및 보전, 기반시설 확충 및 도시관리의 전략을 제시하는 계획

• 체계도



나. 도시관리계획

주요 내용

- 개요
 - 도시관리계획은 시·군의 제반 기능이 조화를 이루고 주민이 편하고 안전하게 생활할 수 있도록 하면서 당해 시·군의 지속 가능한 발전을 도모하기 위하여 수립하는 법정 계획으로 광역도시계획 및 도시기본계획에서 제시된 시·군의 장기적인 발전방향을 공간에 구체화하고 실현시키는 중기계획
 - 도시관리계획은 광역도시계획·도시기본계획 등 상위계획에 부합되어야 하며, 수립 후 5년마다 관할 구역의 도시관리계획에 대하여 그 타당성 여부를 전반적으로 재검토
- 도시관리계획 포함되는 계획
 - 용도지역·지구·구역의 지정 및 변경에 관한 계획
 - 기반시설의 설치·정비·개량에 관한 계획
 - 「도시개발법」에 따른 도시개발사업과 「도시 및 주거환경정비법」에 따른 정비 사업
 - 지구단위계획구역의 지정·변경에 관한 계획과 지구단위계획
- 도시계획시설
 - 국토의계획및이용에관한 법률 제2조6의 기반시설 중 제30조의 규정에 의한 도시관리 계획으로 결정된 시설(지구단위계획을 통해 설치되는 기반시설 포함)
- 도시계획시설의 종류(국토의 계획 및 이용에관한 법률 시행령 제2조)

시설 분류	시설물의 종류
교통	도로, 철도, 항만, 공항, 주차장, 자동차정류장, 궤도, 차량 검사 및 면허시설
공간	광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지
유통·공급	유통업무설비, 수도·전기·가스·열공급 설비, 방송·통신 시설, 공동구·시장, 유통저장 및 송유설비
공공·문화체육	학교, 공공청사, 문화시설, 공공필요성이 인정되는 체육시설, 연구시설, 사회복지시설, 공공직업훈련시설, 청소년수련시설
방재	하천, 우수지, 저수지, 방화설비, 방풍설비, 방수설비, 사방설비, 방조설비
보건위생	장사시설, 도축장, 종합의료시설
환경기초	하수도, 폐기물처리 및 재활용시설, 빗물저장 및 이용시설, 수질오염방지시설, 폐차장

※ 공항, 유원지, 유통업무설비, 학교(대학교), 체육시설(운동장), 문화시설에 대하여 도시 계획시설 결정을 하는 경우에는 그 시설의 기능발휘를 위하여 설치하는 중요한 세부 시설에 대한 조성계획을 함께 결정

[도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 제2조 2항] 참조

주요 내용

● 구청장·군수 권한위임 사무(대구광역시 도시계획 조례 별표3)

구분	내용
도시관리계획	<p>1. 도시관리계획의 입안, 입안의 제안서 처리, 입안을 위한 기초조사 등, 주민 및 지방의회 의견청취 - 국가·시 계획(시장입안), 둘 이상의 구·군 계획(공동 입안 또는 입안할 자, 협의가 안 될 경우 시장 또는 입안할자를 정함)</p> <p>용도지역 · 지구 · 지구단위계획구역</p> <p>가. 용도지역·지구(입안권한이 위임된 도시계획시설이 폐지되는 부지에 대한 용도지역·지구 주변의 지역·지구와 동일하게 변경하거나 종전의 용도지역·지구로 환원하는 경우 및 개발제한구역의 해제와 관련된 집단취락·경계선 관통취락·단절토지에 대한 용도지역·지구변경에 한함) 나. 집단취락지구 다. 방재지구 라. 개발제한구역(집단취락, 경계선 관통취락, 소규모 단절토지, 경계선 관통대지)의 해제</p> <p>도시기반시설</p> <p>가. 도로(폭 20m 미만), 주차장, 궤도, 광장(교통광장은 폭 20m 미만의 도로에 접한 광장) 나. 공원(생활권공원 중 근린공원, 주제공원 중 묘지공원·체육공원 제외), 녹지, 공공공지 다. 열공급설비, 시장(농수산물도매시장·농수산물공판장 제외) 라. 학교(고등학교·대학교 제외), 공공청사(시 관련청사 제외), 문화시설, 체육시설(프랑스계 제외), 연구시설, 사회복지시설, 공공직업훈련시설, 청소년수련시설 마. 하천(소하천), 저수지(농업용수 및 홍수조절을 위한 저수지), 방화설비, 방풍설비, 방수설비, 사방설비 바. 장사시설(화장시설·공동묘지 제외), 종합의료시설 사. 하수도(지선기능을 가지는 하수관로), 폐기물처리 및 재활용시설(광역폐기물처리시설 제외), 수질오염 방지시설(분뇨처리시설 제외), 폐차장</p> <p>지구단위계획구역 및 지구단위계획(시장 입안 사항 제외)</p>
	<p>2. 입안권한이 위임된 도시관리계획의 결정·지형도면 작성, 결정의 실효 및 미집행 도시계획시설의 재검토에 관한 사항 단, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 제외</p> <p>가. 개발제한구역의 해제 나. 지구단위계획구역 및 지구단위계획에 관한 사항 중 - 용적률이 높아지거나 건축제한이 완화되는 용도지역으로 변경되는 내용을 포함하는 경우 - 신설 또는 변경되는 지구단위계획구역의 면적이 5만㎡를 초과하는 경우(이미 결정된 지구단위계획으로서 변경되는 면적이 5만㎡를 초과하는 경우 포함), 단, 「국토계획법」 시행령 제25조제4항의 경미한 변경사항 및 「택지개발촉진법」등 다른 법률에서 지구단위계획구역 및 지구단위계획을 의제하는 지역, 지구, 구역 제외</p>
	<p>3. 도시계획시설사업의 시행에 관한 사항(시장 시행 사업 제외) 단계별집행계획의 수립, 도시계획시설사업의 시행 및 시행자 지정, 실시계획의 작성 및 인가, 도시계획시설사업의 이행담보, 서류의 열람등, 실시계획의 고시, 관계행정기관의 장과 협의 및 관련 인·허가 등의 의제처리, 공사완료 공고</p> <p>4. 도시계획시설부지의 매수청구(결정권한이 위임된 시설에 한함)</p> <p>5. 20년 이상 미집행 도시계획시설결정의 실효(결정권한이 위임된 시설에 한함)</p> <p>6. 토지에의 출입</p> <p>7. 법률 등의 위반자에 대한 감독처분과 손실보상(개발행위허가 및 도시계획시설사업의 시행권한이 위임된 시설에 한함)</p> <p>8. 청문(개발행위허가 및 도시계획시설사업의 시행권한이 위임된 시설에 한함)</p> <p>9. 개발행위허가와 도시계획시설사업과 관련된 보고 및 검사</p>
개발행위허가 등	<p>1. 개발행위의 허가 2. 준공검사 3. 개발행위허가의 제한 4. 도시계획시설부지에서의 개발행위 5. 개발밀도관리구역 6. 기반시설부담구역에 관한 사항 7. 성장관리계획구역 및 성장관리계획에 관한 사항(도시계획위원회 심의, 지정 및 고시에 관한 사항 제외)</p>

주요 내용

• 도시·군계획시설결정 및 사업시행절차(국토의 계획 및 이용에 관한 법률)

단계	절차	협약요건 등
① 도시 계획 시설 결정	기초조사 및 도시·군관리계획(안) 작성 국토계획법 제25조 및 27조	<ul style="list-style-type: none"> 상위 및 관련계획에 부합 여부 확인 <ul style="list-style-type: none"> - 도시기본계획, 장기발전계획 등 도시관리계획 입안 시 필요서류 <ul style="list-style-type: none"> - 도시관리계획 도서 <ul style="list-style-type: none"> · 사업개요, 도시관리계획조서 및 계획도, 방침서 · 도시관리계획 결정사유서 - 계획설명서 <ul style="list-style-type: none"> · 기초조사결과서, 교통성검토서, 환경성검토서, 경관검토서 등 - 관련법령에 따른 협의도서 또는 협의서 사본 - 기타 입안제안 처리부서에서 필요로 하는 서류 도시계획시설의 결정 및 설치기준 적정여부 검토 <ul style="list-style-type: none"> ※ 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 참고
	도시·군관리계획 입안 국토계획법 제25조	
	주민 및 지방의회 의견청취 국토계획법 제28조	<ul style="list-style-type: none"> 공보 또는 지방일간신문(2이상), 홈페이지 게재 (14일 이상 일반열람)
	법 제30조	<ul style="list-style-type: none"> 관계 행정기관의 장과 협의 편입토지 소유자에게 개별통지
	도시계획위원회 심의 국토계획법 제30조	
	도시·군 관리계획 결정 및 지형도면 고시 국토계획법 제30조 및 제32조	
② 도시 계획 시설 사업 시행	실시계획 작성 국토계획법 제88조	<ul style="list-style-type: none"> 실시계획 시 필요서류 <ul style="list-style-type: none"> - 사업시행지의 위치도 및 계획평면도 - 공사실제도서, 재원조달방안, 수용 또는 사용할 토지조서 - 타법령 관련 검토서류(재해영향평가, 경관심의 등) - (필요시) 의제처리 협의서류
	실시계획 서류 열람 국토계획법 제90조	<ul style="list-style-type: none"> 공보 또는 지방일간신문, 홈페이지 게재 (14일 이상 일반열람)
	법 제92조	<ul style="list-style-type: none"> 관계 행정기관의 장과 협의(인·허가 의제 등)
	실시계획 고시 국토계획법 제88조 및 91조	
	공사완료 공고 국토계획법 제98조	



주요 내용

- 도시관리계획 결정을 받지 않고 설치 가능한 기반시설(국토계획법 시행령 제35조, 시행규칙 제6조)

- 도시지역 및 지구단위계획구역의 경우

1. 주차장, 차량 검사 및 면허시설, 공공공지, 열공급설비, 방송·통신시설, 시장·공공청사·문화시설·공공필요성이 인정되는 체육시설·연구시설·사회복지시설·공공직업 훈련시설·청소년수련시설·저수지·방화설비·방풍설비·방수설비·사방설비·방조설비·장사시설·종합의료시설·빔물저장 및 이용시설·폐차장
2. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」의 규정에 의하여 점용허가대상이 되는 공원안의 기반시설
3. 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 시설

- 1) 공항중 「공항시설법 시행령」 제3조제3호의 규정에 의한 도심공항터미널
- 2) 여객자동차터미널중 전세버스운송사업용 여객자동차터미널
- 3) 광장중 건축물부설광장
- 4) 전기공급설비(발전시설, 옥외에 설치하는 변전시설 및 지상에 설치하는 전압 15만 4천볼트 이상의 송전선로는 제외한다)
- 5) 수도공급설비 중 「수도법」 제3조제9호의 마을상수도
- 6) 유류저장 및 송유설비 중 「위험물안전관리법」 제6조에 따른 제조소등의 설치허가를 받은 자가 「위험물안전관리법 시행령」 별표 1에 따른 인화성액체 중 유류를 저장하기 위하여 설치하는 유류저장시설
- 7) 다음 각 목의 학교
 - 가. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원
 - 나. 「장애인 등에 대한 특수교육법」 제2조제10호에 따른 특수학교
 - 다. 「초·중등교육법」 제60조의3에 따른 대안학교
 - 라. 「고등교육법」 제2조제5호에 따른 방송대학·통신대학 및 방송통신대학
- 8) 폐기물처리 및 재활용시설 중 재활용시설

- 도시지역 외 또는 지구단위계획구역 외 지역의 경우

1. 제1호 가목 및 나목의 기반시설
2. 궤도 및 전기공급설비
3. 그 밖에 국토교통부령이 정하는 시설

- 1) 자동차정류장
- 2) 광장
- 3) 유류저장 및 송유설비
- 4) 제1항제1호·제6호·제6호의2·제8호부터 제12호까지의 시설

2. 토지 보상업무 등

가. 보상업무

주요 내용

- 개요
 - 행정상 손실보상이라 함은 적법한 행정작용에 의하여 사유재산에 가하여진 특별한 희생에 대하여 사유재산 보장과 공평부담의 견지에서 행하여지는 재산적 보전
- 관련법령
 - 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」
- 공익사업의 종류
 - 국방·군사에 관한 사업
 - 관계 법률에 따라 허가·인가·승인·지정 등을 받아 공익을 목적으로 시행하는 철도·도로·공항·항만·주차장·공영차고지·화물터미널·궤도·하천·제방·댐·운하·수도·하수도·하수종말처리·폐수처리·사방·저수지·용수로·배수로 등
 - 국가나 지방자치단체가 설치하는 청사·공장·연구소·시험소·보건시설·문화시설·공원·수목원·광장·운동장·시장·묘지·화장장·도축장 또는 그 밖의 공공용 시설에 관한 사업
 - 관계 법률에 따라 허가·인가·승인·지정 등을 받아 공익을 목적으로 시행하는 학교·도서관·박물관 및 미술관 건립에 관한 사업
 - 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관, 「지방공기업법」에 따른 지방공기업 또는 국가나 지방자치단체가 지정한 자가 임대나 양도의 목적으로 시행하는 주택 건설 또는 택지 및 산업단지 조성에 관한 사업
- 토지보상에 따른 조사 대상
 - 토지, 물건(건축물, 공작물, 거주자 등), 영업, 수목, 농업, 축산업, 분묘 등
- 사업인정 의제(「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따른 사업인정)
 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제91조에 따른 실시계획 고시한 경우 사업인정 및 그 고시가 있었던 것으로 인정(실시계획 고시 = 토지보상법에 따른 사업인정)
 - ※ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제96조(「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」의 준용) 참조
- 보상협의회 설치 의무 대상사업
 - 공익사업지구 면적이 10만 제곱미터 이상이고, 토지등의 소유자가 50인 이상인 공익사업

주요 내용

• 토지보상 절차

토지조서 및 물건조서 작성 토지보상법 제14조 및 시행령 제7조	<ul style="list-style-type: none"> • 기본조사서 작성(지적도 또는 임야도에 토지 표시 등) • 기본조사서를 기본으로 토지조서 및 물건조서 작성
협의 및 의견청취 토지보상법 제21조	<ul style="list-style-type: none"> • 사업인정 전 사전협의(관계 중앙부처 및 소관부서) • 중앙토지수용위원회 협의 <ul style="list-style-type: none"> - 이해관계자 의견수렴절차 이행여부, 사업의 공공성 등 검토
사업인정고시 토지보상법 제20조 및 제22조	<ul style="list-style-type: none"> • 관보 고시 <ul style="list-style-type: none"> - 사업시행자의 성명이나 명칭, 사업의 종류, 사업지역 및 수용하거나 사용할 토지의 세목 등
보상계획 공고 및 열람 토지보상법 제15조	<ul style="list-style-type: none"> • 보상계획 공고 및 열람 <ul style="list-style-type: none"> - 공익사업의 개요, 토지조서 및 물건조서의 내용과 보상의 시기·방법 및 절차 등이 포함된 보상계획을 전국을 보급 지역으로 하는 일간신문에 공고 - 보상계획은 토지소유자 및 관계인에게 각각 통지 <ul style="list-style-type: none"> ※ 14일 이상 열람(기간 내 이의가 있는 자에 대해 서면으로 이의제기)
감정평가 법인 등 선정 및 감정평가, 보상액 산정 토지보상법 제68조 및 시행규칙 제16조	<ul style="list-style-type: none"> • 감정평가 법인 3인 등 의뢰(보상평가의뢰서 작성 후 의뢰) • 감정평가법인은 대상물건 평가, 보상평가서 작성 및 제출 • 보상액의 산정은 각 감정평가법인등이 평가한 평가액의 산술평균
손실보상협의 및 계약체결 토지보상법 제16조 및 제26조	<ul style="list-style-type: none"> • 토지소유자 및 관계인 통지 <ul style="list-style-type: none"> - 협의기간, 보상 시기, 계약체결에 필요한 서류 등 ※ 협의기간은 30일 이상으로 설정, 협의완료 시 보상절차 종결
수용재결신청 및 수용재결 토지보상법 제28조 및 제30조	<ul style="list-style-type: none"> • 협의기간 내 협의를 성립되지 않은 경우 토지소유자와 관계인은 재결신청을 할 수 있고, 이 경우 60일 이내 토지수용위원회에 수용재결 신청(구·군은 지토위, 시본청은 중토위 신청)
이의재결신청 및 이의재결 토지보상법 제83조 및 제84조	<ul style="list-style-type: none"> • 수용재결에 이의가 있는 자는 수용재결서 정본을 받은 날로부터 30일 이내 이의재결을 할 수 있음(이의재결은 중토위에 신청)
행정소송 토지보상법 제85조	<ul style="list-style-type: none"> • 행정소송 제기 <ul style="list-style-type: none"> - 재결서를 받은 날부터 90일 이내, 이의신청에 대한 재결서를 받은 날부터 60일 이내에 각각 행정소송을 제기할 수 있음

나. 문화재 지표조사

주요 내용

- 개요
 - 지표에 드러난 문화재 또는 매장문화재의 징후를 지형을 훼손시키지 않은 채 조사하여 해당지역의 문화재 존재 여부 및 그 성격을 확인하는 행위
- 관련법령
 - 「매장유산 보호 및 조사에 관한 법률」, 「지표조사의 방법 및 절차 등에 관한 규정」
- 지표조사 사업면적 판단 기준
 - 건설공사의 실시계획에 산입되는 면적
 - 실시계획에 포함되지 않은 형질변경(가설도로, 토취장, 사토장 등)이 이루어지는 면적 포함
 - 대규모 수몰인 경우 만수위 수몰 예상지역 면적 포함
 - 유존지역, 훼손·복토 또는 매립·준설지역, 송전선로 선하부지는 제외



주요 내용

• 지표조사 절차

지표조사 절차	행위주체	내 용	근 거
지표조사 기관 선정 및 계약	사업시행자	<ul style="list-style-type: none"> • 문화재 조사기관에 지표조사 의뢰 ✓ 사업시행자 → 조사기관 	규정 제2조제2호 규정 제5조
지표조사 착수신고	조사기관	<ul style="list-style-type: none"> • 지표조사 착수 즉시 착수신고서 제출 ✓ 조사기관 → 국가유산청, 지방자치단체 ※ 관련서식 • 착수신고서(규정 별지 제1호서식) 	규정 제10조
지표조사 수행 및 보고서 작성	조사기관	<ul style="list-style-type: none"> • 지표조사 절차 <ul style="list-style-type: none"> - 사전조사 → 현장 조사 → 탐문 및 설문조사 ※ 지표조사의 방법 및 절차 등에 관한 규정 별표2 참고 • 지표조사 보고서 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 문헌조사, 문화재현황, 문화유적과 사업목적물과의 관계, 유물 사진, 유물산포지 도면 등 	규정 제8조 규정 제9조제1항 규정 별표 1 영 제5조제2항 규정 제12조 규정 별표 2
지표조사 보고서 제출	사업시행자	<ul style="list-style-type: none"> • 지표조사를 마친날로부터 20일 이내 제출 ✓ 사업시행자 → 국가유산청, 지방자치단체 	법 제7조제2항 영 제5조제1항
지표조사결과 의견제출	지방자치 단체	<ul style="list-style-type: none"> • 지표조사보고서 제출일로부터 7일 이내 의견 제출 ✓ 국가유산청 → 지방자치단체 → 국가유산청 	영 제5조의4
보존조치 지시	문화재청	<ul style="list-style-type: none"> • 지표조사보고서 검토 및 검토결과 통보 ✓ 국가유산청 → 지방자치단체, 사업시행자 • 매장유산 존재 확인 시 매장유산 유존지역 사실 인터넷 홈페이지(지방자치단체, 국가유산청)공고 	법 제9조제1항 영 제7조
보존조치 이행 및 결과보고	사업시행자	<ul style="list-style-type: none"> • 건설공사 착수 전 보존조치 이행 ※ 보존조치의 유형에 따라 조사기관에 위탁 이행 가능 • 보존조치 이행 완료한 날로부터 20일 이내에 결과 제출 ✓ 사업시행자 → 국가유산청, 지방자치단체 	규정 제21조 규정 제22조



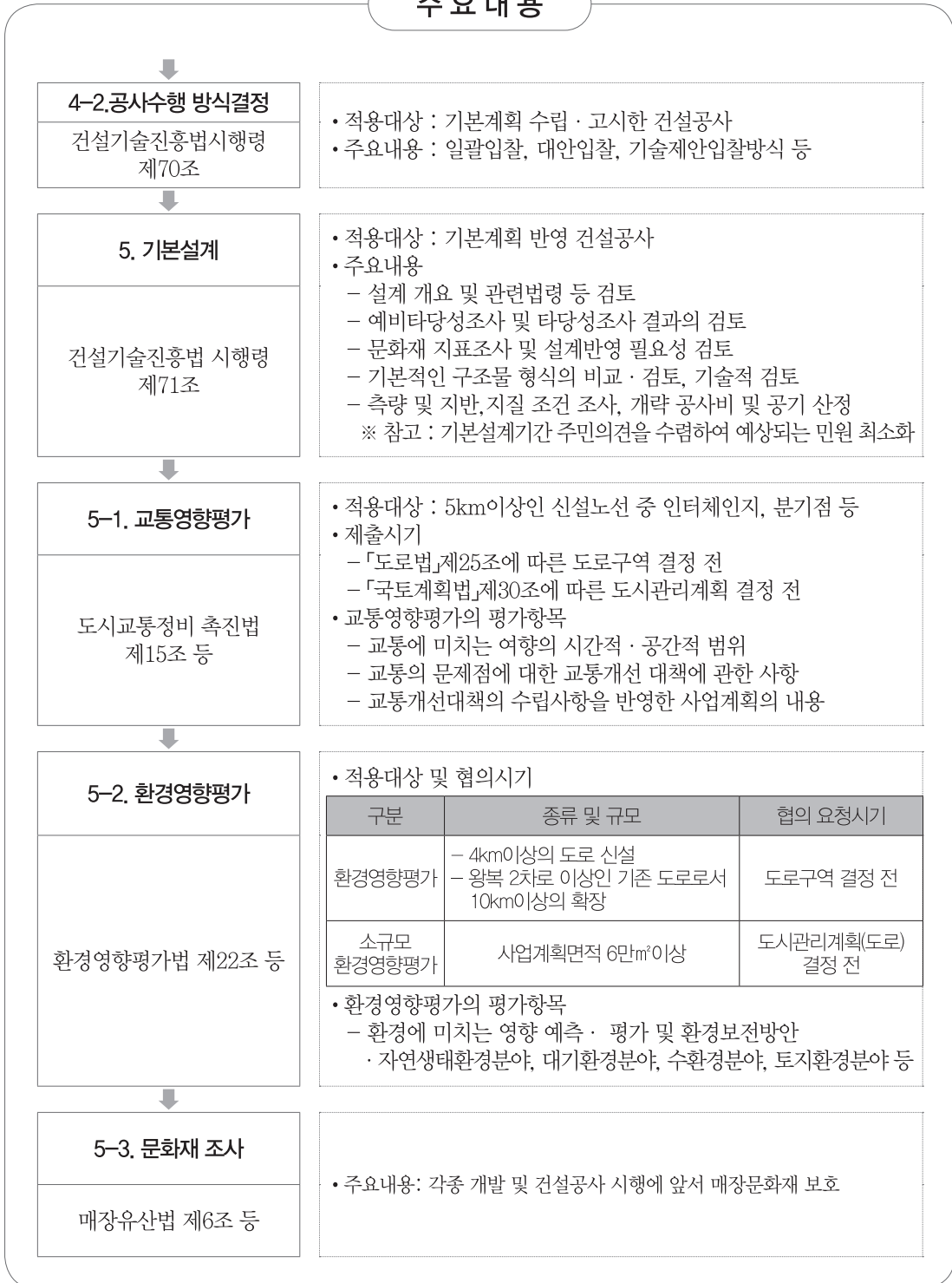
나. 도로사업 시행절차

주요 내용

● 도로사업 시행절차

<p>1. 기본구상</p> <p>건설기술진흥법시행령 제68조</p>	<ul style="list-style-type: none"> 적용대상 : 건설공사 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 사업의 필요성, 사업예정지의 입지조건, 사업규모 및 개략공사비 - 도시관리계획 등 다른 법령에 따른 계획과의 연계성 등 																			
<p>2. 예비타당성조사</p> <p>국가재정법 제38조 및 같은법 시행령 제13조</p>	<ul style="list-style-type: none"> 적용대상 : 총사업비 500억원이상이고, 국가보조금 300억이상 ※ 도로, 상수도 등 기존 시설 효율 증진을 위한 단순 유지보수 사업은 적용 제외 실시시기 : 사업계획 초기단계(매년 1월, 8월 2회 수요조사 실시) 업무절차 <ul style="list-style-type: none"> - 예비타당성 조사 요구(사업주체) → 예비타당성 조사(기획재정부, KDI 등) → 조사결과 통보(기획재정부) 주요내용 : 경제성 및 정책적 필요성, 타당성조사시행 여부평가 																			
<p>3. 타당성조사</p> <p>지방재정법 제37조 및 같은법 제37조의2 건설기술진흥법시행령 제81조</p>	<ul style="list-style-type: none"> 적용대상 : 총사업비 500억원이상이산인 신규사업 ※ 예비타당성조사를 실시한 경우, 재해 복구 및 보수·개량 공사 등은 적용 제외 실시시기 : 사업착수 전(예비타당성 조사 이후) 업무절차 <ul style="list-style-type: none"> - 타당성 조사 의뢰(사업주체) → 타당성 조사(행안부, 지방투자관리센터 등) → 조사결과 통보(행안부) 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 사업추진 필요성 및 계획의 타당성 검토 																			
<p>4. 기본계획수립</p> <p>건설기술진흥법시행령 제69조</p>	<ul style="list-style-type: none"> 적용대상 : 타당성조사결과 필요성 인정 건설공사 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 기본구상을 기초로 하여 사업 기본계획을 수립하고 그 사실을 고시 - 사업의 목표 및 기본방향, 사업내용·기간·시행자 및 수행계획 - 사업비 및 자원조달계획, 연차별 사업시행계획, 기대효과 등 																			
<p>4-1. 투자심사</p> <p>지방재정법 제37조 및 같은법 시행령 제41조</p>	<ul style="list-style-type: none"> 적용대상 <table border="1" data-bbox="552 1608 1234 1743"> <thead> <tr> <th></th> <th>구분</th> <th>시·도</th> <th>구·군</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">자체심사</td> <td>전액 자체재원 ○</td> <td>40억이상</td> <td>20억이상</td> </tr> <tr> <td>전액 자체재원 x</td> <td>40억~300억</td> <td>20억~60억</td> </tr> <tr> <td>시도심사(대구시)</td> <td>전액 자체재원 x</td> <td>-</td> <td>60억~200억</td> </tr> <tr> <td>중앙심사(행안부)</td> <td>전액 자체재원 x</td> <td>300억이상</td> <td>200억이상</td> </tr> </tbody> </table> 의뢰시기 : 사업계획 수립 이후 기본설계 용역 예산 편성 전 주요내용 : 투자의 필요성 및 적정성 검토 		구분	시·도	구·군	자체심사	전액 자체재원 ○	40억이상	20억이상	전액 자체재원 x	40억~300억	20억~60억	시도심사(대구시)	전액 자체재원 x	-	60억~200억	중앙심사(행안부)	전액 자체재원 x	300억이상	200억이상
	구분	시·도	구·군																	
자체심사	전액 자체재원 ○	40억이상	20억이상																	
	전액 자체재원 x	40억~300억	20억~60억																	
시도심사(대구시)	전액 자체재원 x	-	60억~200억																	
중앙심사(행안부)	전액 자체재원 x	300억이상	200억이상																	

주요 내용



주요 내용

<p>5-4. 도시관리계획 (도시계획시설: 도로)결정</p> <p>국토계획법 제25조 및 제30조 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 도시관리계획 결정절차 <ul style="list-style-type: none"> - 도시관리계획(안) 작성 → 도시관리계획 결정 입안 → 주민 의견청취 → 도시계획위원회 심의 → 도시관리계획 결정 및 지형도면 고시 • 도시관리계획 결정 입안 시 필요서류 <ul style="list-style-type: none"> - 도시관리계획 도서 <ul style="list-style-type: none"> · 사업개요, 도시관리계획조서 및 계획도, 방침서 · 도시관리계획 결정사유서 - 계획설명서 <ul style="list-style-type: none"> · 기초조사결과서, 교통성검토서, 환경성검토서, 경관검토서 등 - 관련법령에 따른 협의도서 또는 협의서 사본 - 기타 입안제안 처리부서에서 필요로 하는 서류
<p>6. 실시설계</p> <p>건설기술진흥법 시행령 제73조</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 적용대상 : 기본설계 시행 건설공사 • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 공사 및 공사기간 산정, 시방서 물량내역서 작성 - 토취장 등 조사 확인 및 자재공급 계획 수립 등
<p>6-1. 건설사업관리 대상 설계용역</p> <p>건설기술진흥법 시행령 제57조</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 적용대상 <ul style="list-style-type: none"> - 총공사비가 300억원 이상인 건설공사 - 시설물안전법 제7조에 따른 1종 및 2종 시설물 • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 각종 계획과 적합성, 시공계획, 공정표 검토 - 설계도서 검토 적정성 검토 - 재해예방대책 확인, 안전관리계획에 대한 검토 등
<p>6-2. 교통시설안전진단</p> <p>교통안전법 시행령 제22조 및 제25조 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 적용대상 : 광역시도 3km이상, 시·구도 1km이상 • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 도로의 교통안전에 관한 위험요인 조사·측정 및 평가 - 노선상 도로시설의 규모, 배치, 형태를 고려하여 최적안 선정
<p>6-3. 실시설계 VE</p> <p>건설기술진흥법 시행령 제75조</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 적용대상 : 총공사비 80억원 이상인 건설공사 • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 설계 대상 시설물의 주요 기능별로 설계내용에 대한 대안별 경제성과 현장 적용의 타당성 검토

주요 내용

<p>6-4. 건설기술심의</p> <p>건설기술진흥법 제5조 및 같은법 시행령 제17조</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 적용대상 : 총공사비 100억원 이상인 건설공사 • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 건설공사 설계의 타당성 및 시설물의 안전·시공기술의 적성성 확보
<p>6-5. 실시계획 고시</p> <p>국토계획법 제88조 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 작성내용 <ul style="list-style-type: none"> - 사업시행지의 위치도 및 계획 - 공사설계도서, 재원조달방안, 수용 또는 사용할 토지조서 - 타법령 관련 검토서류(재해영향평가, 경관심의 등) - (필요시) 의제처리 협의서류 • 고시할 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 사업의 종류 및 명칭, 사업의 면적 또는 규모, 사업의 착수 예정일 및 준공예정일 등을 기재하여 고시
<p>7. 공사 시행</p> <p>건설기술진흥법 시행령 제77조 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 설계도서를 근거로 공사 추진
<p>8. 도시계획시설사업 공사완료 공고</p> <p>국토계획법 제98조 및 같은법 시행령 제102조</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 도시계획시설사업의 공사를 마친 때에는 공사완료 공고를 하여야 함 • 공고할 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 사업시행지의 위치, 사업 종류 및 명칭, 규모 - 사업시행자의 성명 및 주소, 사업의 착수일 및 준공일 등
<p>9. 도로사용 개시공고</p> <p>도로법 제39조 및 같은법 시행규칙 제14조</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 공사 준공 후 도로구간 전부 또는 일부를 사용 개시할 때 공고하여야 함 • 공고할 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 도로의 종류, 노선번호·노선명, 사용개시 구간, 주요통과지 - 사용개시일, 도면의 열람기간 및 열람장소 ※ 도로에 대한 5만분의 1이상의 지형도 첨부 필요

2. 공원분야

가. 공원조성계획 결정 및 사업시행절차

업무처리절차	업무내용	관계법령 및 조례
① 조성계획(안) 수립 (심의요구부서)	공원녹지기본계획의 내용 반영 주민의견을 최대한 반영	「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제16조
GB관리계획 승인 등 (심의요구부서)	GB관리계획 승인(국토교통부) - 필요시	「개발제한구역 관리 및 지정에 관한 특별 조치법」 제11조
② 공원조성계획 입안 요청 (심의요구부서⇒市 공원조성과)	심의(안) 및 설명PPT 자료 제출	「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제16조, 제16조의2
③ 주민(지방의회) 의견청취 및 유관기관·부서 협의 / 안전검토 (市 공원조성과, 심의요구부서)	1. 공고 : 공보나 둘 이상의 일반일간 신문 및 홈페이지 공고(14일 이상) 2. 유관기관·부서 협의 일괄 시행 3. 관계법령 적법성 검토 및 현장조사 4. 공원조성계획(안) 검토보고서 작성 및 위원회 개최 준비 등	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제22조 「대구광역시 도시계획조례」 제8조 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제16조
④ 도시공원위원회 개최 (심의)	원안가결, 조건부가결, 재심의, 부결 등	「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제50조 「대구광역시 도시공원 및 녹지관리조례」 제18조
⑤ 공원조성계획결정 (최초·변경) 요청	공원조성계획 결정(변경) 요청(관련도서 첨부)	「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제16조의2
⑥ 공원조성계획결정(최초·변경) -시장-	결정고시(시 공보게재) 및 공람 관계기관(부서)에 결정 내용 통보	「토지이용규제 기본법」 제8조 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제16조, 제16조의2 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조
⑦ 지형도면 작성·고시 -시장-	공보게재, 결과보고, 유관기관·부서에 통보	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제32조
⑧ 도시계획시설(공원)사업 실시계획작성 및 공람공고	1. GB의 경우 고시 전 행위허가 2. 공보 또는 일간신문, 해당 기관 홈페이지 14일 이상 공람공고 3. 유관기관·부서 협의 일괄 시행	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제88조, 제90조, 제92조
⑨ 도시계획시설사업(공원조성) 실시계획 고시	공보게재, 결과보고, 유관기관·부서에 통보	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제91조, 제92조, 같은 법 시행령 제100조
⑩ 사업시행	※ 구, 군 실시계획 작성 및 인가 업무 위임	「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제19조, 제21조
⑪ 공사완료 공고	유관기관·부서 협의	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제98조

나. 도시공원 안 공원시설 부지면적

주요 내용

- 관련법령
 - 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 [별표 4] / 대구광역시 도시공원 및 녹지관리 조례
- 도시공원 안 공원시설 부지면적

공원구분	공원면적	공원시설 부지면적
1. 생활권 공원		
가. 소공원	전부 해당	100분의 20 이하
나. 어린이공원	전부 해당	100분의 60 이하
다. 근린공원	(1) 3만㎡ 미만	100분의 40 이하
	(2) 3만㎡ 이상 ~ 10만㎡ 미만	100분의 40 이하
	(3) 10만㎡ 이상	100분의 40 이하
2. 주제공원		
가. 역사공원	전부 해당	제한 없음
나. 문화공원	전부 해당	제한 없음
다. 수변공원	전부 해당	100분의 40 이하
라. 묘지공원	전부 해당	100분의 20 이상
마. 체육공원	(1) 3만㎡ 미만	100분의 50 이하
	(2) 3만㎡ 이상 ~ 10만㎡ 미만	100분의 50 이하
	(3) 10만㎡ 이상	100분의 50 이하
바. 도시농업공원	전부 해당	100분의 40 이하
사. 산림휴양공원, 가로공원, 물빛공원, 도시생태공원, 마을공원, 어르신공원, 반려동물공원	전부 해당	제한 없음



3. 하수도분야

가. 총 칙

주요 내용

● 목 적

- 대구시에서 시행하고 있는 하수관로 공사의 설계기준을 제시하여 하수도시설에 대한 설계 및 관리 업무를 체계화하여 효율성을 제고하고, 인사이동에 따른 업무 공백을 최소화하여 주민들에게 질 높은 행정서비스를 제공하고자 함.

● 적용기준

- 본 설계기준은 대구광역시에서 시행하고 있는 하수관로 신설(확충)공사 및 주택건설사업 등 사업시행 후 관리이관시설물(기부채납)을 포함하여 대구광역시에서 관리(예정)하는 공공하수관로의 기본설계, 실시설계, 기본 및 실시설계 시 적용
- ※ 각종 법규 개정 시 개정된 내용을 준수하고, 상위 기준과 상이할 경우, 상위 기준을 우선으로 반영하여야 하며, 현장여건을 고려하여 적정하게 조정할 수 있음.

● 관련법령 및 기준

- 하수도법(2025.10, 환경부)
- 하수도정비기본계획 수립지침(2025.04, 환경부)
- 공공하수도시설 설치사업 업무지침(2025.10, 환경부)
- 공공하수도시설 운영관리 업무지침(2025.10, 환경부)
- 하수도설계기준(2025.10, 환경부)
- 대구광역시 하수도정비기본계획(2018, 대구광역시)
- 하수관로공사 표준시방서(2022, 12, 환경부)
- 대구광역시 하수도 사용 조례(2024.5, 대구광역시)

● 용어의 정리

- "하수"라 함은 사람의 생활이나 경제활동으로 인하여 액체성 또는 고체성의 물질이 섞여 오염된 물(이하 "오수"라 한다)과 건물·도로 그 밖의 시설물의 부지로부터 하수도로 유입되는 빗물·지하수를 말한다. 다만, 농작물의 경작으로 인한 것은 제외한다.
- "분뇨"라 함은 수거식 화장실에서 수거되는 액체성 또는 고체성의 오염물질(개인하수처리시설의 청소과정에서 발생하는 찌꺼기를 포함한다)을 말한다.
- "하수도"란 하수와 분뇨를 유출 또는 처리하기 위하여 설치되는 하수관로·공공하수처리시설·간이공공하수처리시설·하수저류시설·분뇨처리시설·배수설비·개인하수처리시설 그 밖의 공작물·시설의 총체를 말한다.

주요 내용

- "공공하수도"라 함은 지방자치단체가 설치 또는 관리하는 하수도(개인하수도 제외)를 말한다.
- "개인하수도"라 함은 건물·시설 등의 설치자 또는 소유자가 당해 건물·시설 등에서 발생하는 하수를 유출 또는 처리하기 위하여 설치하는 배수설비·개인하수처리시설과 그 부대시설을 말한다.
- "하수관로"란 하수를 공공하수처리시설·간이공공하수처리시설·하수저류시설로 이송하거나 하천·바다 그 밖의 공유수면으로 유출시키기 위하여 지방자치단체가 설치 또는 관리하는 관로와 그부속시설을 말한다.
- "합류식하수관로"란 오수와 하수도로 유입되는 빗물·지하수가 함께 흐르도록 하기 위한 하수관로를 말한다.
- "분류식하수관로"란 오수와 하수도로 유입되는 빗물·지하수가 각각 구분되어 흐르도록 하기 위한 하수관로를 말한다.
- "공공하수처리시설"이라 함은 하수를 처리하여 하천·바다 그 밖의 공유수면에 방류하기 위하여 지방자치단체가 설치 또는 관리하는 처리시설과 이를 보완하는 시설을 말한다.
- "간이공공하수처리시설"이란 강우(降雨)로 인하여 공공하수처리시설에 유입되는 하수가 일시적으로 늘어날 경우 하수를 신속히 처리하여 하천·바다, 그 밖의 공유수면에 방류하기 위하여 지방자치단체가 설치 또는 관리하는 처리시설과 이를 보완하는 시설을 말한다.
- "하수저류시설"이란 하수관로로 유입된 하수에 포함된 오염물질이 하천·바다, 그 밖의 공유수면으로 방류되는 것을 줄이고 하수가 원활하게 유출될 수 있도록 하수를 일시적으로 저장하거나 오염물질을 제거 또는 감소하게 하는 시설〔하천법 제2조제3호나목에 따른 시설과 「자연재해대책법」 제2조제6호에 따른 우수유출저감시설은 제외한다〕을 말한다.
- "분뇨처리시설"이라 함은 분뇨를 침전·분해 등의 방법으로 처리하는 시설을 말한다.
- "배수설비"라 함은 건물·시설 등에서 발생하는 하수를 공공하수도에 유입시키기 위하여 설치하는 배수관과 그 밖의 배수시설을 말한다.
- "개인하수처리시설"이라 함은 건물·시설 등에서 발생하는 오수를 침전·분해 등의 방법으로 처리하는 시설을 말한다.
- "배수구역"이라 함은 공공하수도에 의하여 하수를 유출시킬 수 있는 지역으로서 하수도법 제15조의 규정에 따라 공고된 구역을 말한다.
- "하수처리구역"이라 함은 하수를 공공하수처리시설에 유입하여 처리할 수 있는 지역으로서 하수도법 제15조의 규정에 따라 공고된 구역을 말한다.
- "차집시설"이라 함은 합류식 하수도에서 우천 시 일정량의 하수를 펌프장이나 처리장에 유하시키고, 미처리 하수를 공공수역으로 월류시켜 배제하는 시설로서, 월류위어, 우수방류 관개 및 우수유출관거로 구성되어진 시설을 말한다.
- "차집관로"라 함은 합류식지역의 청천 시 하수와 우천 시 일정량의 하수를 우수토실에서 차집하여 공공하수처리시설로 이송하기 위한 관로로 하수도정비기본계획에서 지정한 관로를 말한다.
- "우수간선관로"라 함은 분류식지역의 우수지선관로에서 수집한 오수를 공공하수처리시설까지 이송하는 관로로 하수도정비기본계획에서 지정한 관로를 말한다.
- "우수지선관로"라 함은 배수설비에서 수집된 오수를 간선관로까지 이송하는 관로를 말한다.



나. 하수도 설계

주요 내용

● 설계 흐름도[하수도설계기준(2025. 10)]

제1단계 (조사)	유역조사	1) 관련도서의 수집 2) 지세, 환경, 재개발지역 등의 조사
	조 사	1) 지장물 조사(지상구조물, 지하매설물 등) 2) 기설관 조사(하수관망조사 등) 3) 배수설비 조사 4) 토질 조사
	측 량	1) 수도노선측량 2) 주요 구조물의 측량
제2단계 (설계)	관망설계	1) 관망계획(배수설비계획 포함) 2) 수리계산(관경, 경사 등 결정)
	공법의 선정	1) 환경조건 2) 관련단체와 협의 3) 토질조건 및 매설물 상태 4) 시공의 난이도 및 경제성
	토질(구조)설계	1) 가시설, 추진, 특수구조물 등
	건설기술심의 설계경제성검토	1) 기본설계VE 2) 실시설계VE 3) 건설기술심의
	자재선정	1) 지역자재 우선 반영 2) 경제성, 유지관리성, 관련KS기준
	설계도서의 작성	1) 설계도면(평면, 종·횡단 등)의 작성 2) 내역서, 시방서 작성 등 3) 관련부서(시행, 유지관리 등) 협의
제3단계 (착공)	설계용역평가	1) 기본설계: 실시설계 준공 후 익년 2월 2) 실시설계: 공사 착공 후 6개월 이내



다. 하수도정비 기본계획의 작성기준

주요 내용

● 하수도정비 기본계획의 작성기준

목 차	세 부 목 차	주 요 내 용
제1장. 총설		
제2장. 기초조사	2.1 자연적 조건에 관한 조사	1. 지역의 개황 2. 하천 및 수계현황 조사 3. 기상자료 분석
	2.2 관련 계획에 대한 조사	1. 상위계획 2. 오염총량관리계획 및 수계 환경관리계획 3. 자연재해대책 계획 및 물수요관리종합계획 4. 기타 계획
	2.3 부하량에 관한 조사	1. 발생부하량 조사 2. 하수처리구역 내 오염원별 발생부하량 조사 3. 공공수역의 허용부하량 조사 4. 오염부하량의 관리목표 5. 배출허용기준고시 현황 조사
	2.4 처리구역 현황조사	1. 기초데이터 구축 2. 소구역 분할
	2.5 환경기초시설에 대한 조사	1. 축산폐수, 폐기물, 공공폐수처리시설 현황 및 계획 2. 기타 환경기초시설 현황 및 계획
	2.6 하수도 연혁 조사	1. 하수도 관련 사업 전체 연혁 연대순 정리
	2.7 기타	1. 고적·문화재의 위치
제3장. 지표 및 계획 기준	3.1 목표연도	1. 기본계획 수립예정일을 기준으로 20년 후 원칙 2. 목표연도는 5년 단위로 4단계의 시행단계로 구분
	3.2 계획구역	1. 행정구역 및 실질 하수처리구역 단위 2. 도시계획 상 시가화구역 뿐 아니라 장래 시가화구역으로 될 가능성이 있는 구역
	3.3 계획인구 및 하수처리인구	1. 계획인구 2. 하수처리인구 및 하수도 보급률
	3.4 계획하수량	1. 계획하수량 산정기준 2. 생활하수량 산정 3. 지하수 사용량 산정 4. 공장폐수량 산정 5. 관광하수량 원단위 6. 군부대하수량 원단위 7. 지하수량 원단위 8. 계획하수량 결정
	3.5 계획 수질	1. 생활하수 및 영업하수 오염부하량 2. 관광하수 오염부하량 3. 공장폐수 오염부하량 4. 군부대하수 오염부하량 5. 계획유입수질 산정 6. 계획방류수 수질 7. 수질개선 목표 외 설정

주요 내용

목 차	세 부 목 차	주요 내용
제4장. 처리구역별 하수도 계획	4.1 총설	1. 배수구역 및 처리구역의 기본사항 수록
	4.2 배수구역의 설정	1. 배수구역의 설정
	4.3 하수처리구역	1. 하수처리구역의 설정 2. 공공하수도 유입제외
	4.4 하수 수집 및 이송 계획 총설	1. 목적, 범위 등 서술 2. 강우 시 미처리하수 발생에 따른 문제점 및 대책 제시
	4.5 하수 수집 및 이송 실태조사	1. 기본방향 2. 조사지점 선정 3. 조사내용 4. 변동부하율에 대한 조사 5. 조사 결과 활용
	4.6 하수관로의 현황 및 문제점	1. 시설현황 및 운영현황 2. 하수배제방식 현황 3. 문제점
	4.7 하수 수집 및 이송시설 정비의 기본방향	1. 기본방향
	4.8 배제방식 계획	1. 하수 배제방식 선정
	4.9 관로 개량계획	1. 개량계획의 수립 2. 개량계획의 내용
	4.10 관로 신설계획	1. 신설계획의 수립 2. 신설계획의 내용
	4.11 분류식 관로계획	1. 우수관로 계획의 수립 2. 우수관로 계획의 내용 3. 오수관로 계획의 수립 4. 오수관로 계획의 내용
	4.12 합류식 관로계획	1. 합류식관로 계획의 수립 2. 합류식관로 계획의 내용 3. 차집관로계획의 수립 4. 차집관로계획의 내용
	4.13 펌프장 계획	1. 펌프장의 목적 및 용도에 맞게 설치 2. 중계펌프장의 경우 가능하면 소규모시설로 계획
	4.14 강우 시 하수관리 대책	1. 기본방향 2. 시설계획의 수립
	4.15 하수저류시설 계획	1. 하수저류시설 계획의 기본방향 2. 하수저류시설 계획의 수립
	4.16 침수대응 하수도시설 계획	1. 기본방향 2. 시설계획의 수립
	4.17 합류식 지역의 하수도 악취저감 계획	1. 악취 저감 계획의 기본방향 2. 악취 저감계획의 수립
	4.18 배수설비	1. 계획의 수립 2. 계획의 내용
	4.19 공공하수처리시설 계획의 총설	1. 처리시설은 계획하수량 모두 처리할 수 있도록 계획 2. 증설계획은 지하수유입량과 관로정비계획을 함께 고려

주요 내용

목차	세부목차	주요 내용
제4장. 처리구역별 하수도 계획	4.20 공공하수처리시설의 현황 및 문제점	1. 시설현황 및 운영현황 2. 문제점
	4.21 계획의 기본방향	1. 시설계획
	4.22 시설개량 계획	1. 시설개량 계획 2. 소규모하수도 운영효율화 계획
	4.23 공공하수처리시설 신설(증설)계획	1. 총설 2. 시설계획 3. 공공하수처리시설 위치선정
	4.24 간이공공하수처리시설	1. 간이공공하수처리시설 기본방향 2. 계획 시 고려사항 3. 기본계획에 포함되어야 하는 내용
	4.25 기존 공공하수처리시설 노후화 등에 따른 재건축 계획	1. 총설 2. 재건축 대상시설 선정 3. 성능 평가(1단계 평가) 4. 경제성 평가(2단계 평가)
제5장. 하수찌꺼기 (슬러지) 처리·처분 계획	5.1 기초조사	1. 하수슬러지 처리현황과 문제점 2. 하수슬러지의 발생 특성 및 성상 3. 계획슬러지량은 계획 1일 최대오수량 기준 4. 하수슬러지 처리 및 처분계획 5. 하수슬러지 최종처분을 위한 지역특성 및 주변여건 현황조사
	5.2 계획의 기본방향	1. 하수슬러지 환경부하 감소시키는 자연순환방식 도입 2. 1일 하수슬러지 발생량이 소량인 경우 인근 처리시설과 연계처리가 원칙 3. 최종처분방식이 소각인 경우 지역단위로 광역처분방식을 도입
	5.3 하수슬러지 처분방법	1. 처분방법의 종류 및 개요 2. 각 처분방법 별 장단점 비교검토 3. 최종처분방법
제6장. 분뇨처리시설 계획	6.1 현황 및 문제점	1. 발생현황 및 처리현황 2. 시설현황 및 운영현황 3. 문제점
	6.2 계획의 기본방향	1. 주변 환경시설과의 합리적 연계처리체계 구축 2. 관할 행정구역 내 분뇨 및 정화조 찌꺼기는 전량 처리 원칙 3. 분류식 지역의 경우 하수관로 직투입량이 증가하도록 계획 4. 정화조 찌꺼기 처리시설 위주로 처리계획
	6.3 시설계획	1. 수세화율 및 오수관로 직투입율 예측 2. 계획분뇨수거량 예측 3. 공공하수처리시설과의 연계 검토 4. 분뇨처리시설 신·증설 계획
	6.4 시설개량계획	1. 단위공정별 문제점에 대한 개량계획수립

라. 관로시설 설계기준

주요 내용

공종	설계기준	적용	비고								
1) 계획 하수량	<ul style="list-style-type: none"> - 계획하수량은 대구시하수도 정비기본계획(2018)상 목표연도 중 최대 발생오수량 연도를 적용한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 고밀도지역은 실 오수량을 산정해서 계획하수량으로 적용한다. - 오수관로 경우 계획시간 최대 오수량에 대해 아래와 같이 여유율을 적용한다. <table border="1"> <tr> <td>관경(mm)</td> <td>여유율(%)</td> </tr> <tr> <td>200~600</td> <td>약100%</td> </tr> <tr> <td>700~1,500</td> <td>약50~100%</td> </tr> <tr> <td>1,650~3,000</td> <td>약25~50%</td> </tr> </table>	관경(mm)	여유율(%)	200~600	약100%	700~1,500	약50~100%	1,650~3,000	약25~50%	하수도 설계기준 (2025, 환경부, p102)
관경(mm)	여유율(%)										
200~600	약100%										
700~1,500	약50~100%										
1,650~3,000	약25~50%										
2) 유량의 계산	<ul style="list-style-type: none"> - 자연유하의 경우 <ul style="list-style-type: none"> • Manning 공식 • Kutter 공식 	<ul style="list-style-type: none"> • Manning 공식 $Q = A \cdot V$ $V = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$ <ul style="list-style-type: none"> • Kutter 공식 $V = \frac{23 + \frac{1}{n} + \frac{0.00155}{I}}{1 + \left(23 + \frac{0.00155}{I}\right) \frac{n}{\sqrt{R}}} \cdot \sqrt{R \cdot I}$ $= \frac{N \cdot R}{\sqrt{R + D}}$ <p>〈관재질에 따른 조도계수(n)〉</p> <table border="1"> <tr> <td>관종류</td> <td>n</td> </tr> <tr> <td>철근콘크리트관 및 도관</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>경질염화비닐관 및 강화플라스틱복합관</td> <td>0.011</td> </tr> </table>	관종류	n	철근콘크리트관 및 도관	0.013	경질염화비닐관 및 강화플라스틱복합관	0.011	Q : 유량 (m³/sec) A : 유수단면 (m²) n : 조도계수 R : 경심(m) V : 평균유속 (m/s) C : 유속계수 I : 동수경사 (h/L)		
관종류	n										
철근콘크리트관 및 도관	0.013										
경질염화비닐관 및 강화플라스틱복합관	0.011										
	<ul style="list-style-type: none"> - 압송인 경우 <ul style="list-style-type: none"> • Hazen-Williams 공식 	<ul style="list-style-type: none"> • Hazen-Williams 공식 $V = 0.84935 \cdot C \cdot R^{0.63} \cdot I^{0.54}$ <p>〈주철관 유속계수(C)〉</p> <table border="1"> <tr> <td>구분</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>표준</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>직선부 (굴곡손실 별도계산)</td> <td>130</td> </tr> </table>	구분	C	표준	110	직선부 (굴곡손실 별도계산)	130			
구분	C										
표준	110										
직선부 (굴곡손실 별도계산)	130										

주요 내용

공종	설계기준	적용	비고
3) 유속 및 경사	<ul style="list-style-type: none"> - 우수관로: 최소0.6m/s, 최대3.0m/s - 우수관로: 최소0.8m/s, 최대3.0m/s - 최대유속 초과구간은 단차설치, 감세공설치, 관경이나 맨홀 중별의 상향 등 조치를 고려한다. 	<p>최소유속 0.6m/sec를 원칙으로 하되, 최소유속 확보가 불가능한 경우에는 경제성, 유지관리성을 고려 최소 구배를 5% 이상(한계유속 검토) 확보(발주처협의 후)</p> <ul style="list-style-type: none"> * 우수관로: 계획시간 최대 우수량에 대하여 적용 * 우수관로: 계획우수량에 대하여 적용 	
4) 관의 종류	<ul style="list-style-type: none"> - 콘크리트관 <ul style="list-style-type: none"> • 철근콘크리트관, 홑관, PC관, VR관 • 제품화된 철근콘크리트 • 현장타설콘크리트관 - 도관 - 합성수지관 <ul style="list-style-type: none"> • 경질염화비닐관 • 폴리에틸렌(PE)관 - 닥타일 (ductile) 주철관 - 파형강관 - 유리섬유 강화플라스틱관 - 폴리에스테르수지 콘크리트관 - 기타 	<ul style="list-style-type: none"> - 산업표준화법에 따라 KS 제품인증서를 받은 제품 또는 공인기관으로부터 KS 제품과 동등 이상의 제품인증을 받은 자재 사용을 기본 원칙으로 한다. - 지역경제 활성화를 위하여 지역업체 생산 제품을 특별한 사정이 없는 한 우선 사용할 것을 권장한다. - KS 제품인증을 받고 '다수공급자계약 2단계 업무처리기준' 제7조[별표]의 기술 및 정책지원 기업 및 조달우수물품 등 관련 규정에 따라 추가 인증을 받은 물품을 타 물품보다 우선 권장토록 한다. - 관종은 재질별(GRP, PVC, PE 등)로 경제성, 시공성, 유지관리, 자원순환성(경제성) 등을 종합적으로 고려하여 최적의 자재를 선정하여야 한다. 	<p>하수도 설계기준 (2025, 환경부, p68)</p>
5) 최소 관경	<ul style="list-style-type: none"> - 우수관: 200mm 이상 단, 장래 하수량 증가가 없는 경우 국지적으로 150mm를 제한적으로 사용 - 우수관: 250mm 이상 	<ul style="list-style-type: none"> - 최소관경 : 200mm를 기준. - 말단구간 최소관경 : 150mm를 기준. - 말단부 : 막다른 골목길 또는 향후 국지적으로 장래에도 하수량의 증가가 예상되지 않는 구간에 매설되는 단지선 	<p>하수도 설계기준 (2025, 환경부, p69)</p>
6) 매설 깊이	<ul style="list-style-type: none"> - 관로의 최소 흙두께는 원칙적으로 1m로 하나 연결관, 노면하중, 노반두께 및 다른 매설물의 관계, 동결심도, 기타 도로점용조건을 고려하여 적절한 흙 두께로 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 불가피한 경우에도 최소 0.6m 이상을 확보하고 보호공 등 조치 	
7) 관로의 표시	<ul style="list-style-type: none"> - 관로의 오접 및 굴착 파손 방지와 관로위치 또는 상태를 알 수 있도록 관체표시 관로경고테이프, 관체페인트, 위치 또는 상태 인식장치 등을 필요 시 설치한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 좌동 	<p>하수도 설계기준 (2025, 환경부, p70)</p>

주요 내용

공종	설계기준	적용	비고
8) 관로의 보호	① 외압에 대한 보호 - 오수관로는 계획시간 최대 오수량에 대하여 유속을 최소 0.6m/sec, 최대 3.0m/sec로 한다. - 최대유속 초과구간은 단차설치, 감세공설치, 관경이나 맨홀 종별의 상향 등 조치를 고려한다.	- 좌동 - 좌동	하수도 설계기준 (2025. 환경부. p70)
	② 내면 보호 - 관로의 내면이 마모 및 부식 등에 따른 손상의 위험이 있을 때에 내마모성, 내부식성 등에 우수한 재질의 관로를 사용하거나 내면을 라이닝 또는 코팅을 하여야 하고, 관로를 연결하는 연결구도 내부식성이 있는 재질로 하여야 한다.	- 좌동	
9) 기초공	- 강성관 • 모래, 쇄석(또는 자갈), 콘크리트 등으로 기초를 실시하며, 필요에 따라 이들을 조합한 기초를 실시한다. • 모래기초의 경우 관부식 방지를 위해 염화물 함유량이 허용값 이하의 모래를 사용하여야 한다. 단, 지반이 양호한 경우에는 이들의 기초를 생략할 수 있다. - 연성관 • 모래, 벚개동목, 배드시트, 소일시멘트 등으로 기초로 하되 자유 받침의 모래기초를 원칙으로 한다. • 압송관로의 경우 기초는 모래 대신 양질토를 사용할 수 있으나 이 때에는 엄격한 품질검사를 거쳐야 한다.	- 좌동 - 좌동 - 현장토사가 시방기준에 적합할 경우 모래 대신 적용 가능토록 시방서 명기	
10) 관로의 접합	- 관경의 변화, 2개의 관로가 합류하는 경우 수면 또는 관경 접합 - 지표의 경사가 급한 경우 단차 또는 계단 접합 - 2개의 관로가 합류하는 경우 중심 교각을 30~45°로 하고 장애물 등이 있는 경우 60° 이하로 한다.	- 관경접합 - 단차가 0.6m 이상이면 부관설치 (단차접합 시 최대 단차 1.5m 이하) - 좌동	하수도 설계기준 (2025. 환경부. p71)
11) 관로의 연결	- 수밀성, 내구성 및 내부식성이 있는 것으로 한다. - 연약지반 등에서 관로와 맨홀 등이 강성이 높은 구조물과 접속하는 경우에는 연성연결을 한다.	- 좌동	하수도 설계기준 (2025. 환경부. p72)

주요 내용

공종	설계기준	적용	비고																																		
12) 맨홀	① 배치 - 관로의 시점, 방향, 경사 및 관경 등이 변하는 곳 - 단차가 발생하는 곳 - 관로 합류, 유지관리상 필요한곳	- 좌동 - 좌동 - 좌동	하수도 설계기준 (2025. 환경부, p73)																																		
	② 종류 및 구조 - 직선부 설치 간격 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>관경(mm)</th> <th>최대간격(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600이하</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1,000이하</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1,500이하</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1,650이상</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> - 연성관을 사용하는 경우 관로의 방향이 변화하는 곳이라도 하수의 흐름과 유지관리 장비의 진입 등 관로의 기능유지에 문제가 없는 경우에는 맨홀을 생략하고 곡관으로 부설할 수 있다. - 맨홀의 종류 및 구조는 공공하수도(맨홀)표준도를 기준으로 하며, 접합관경에 따라 아래 표준맨홀에 준하며, 지역의 특성, 지하매설물과의 관계 및 관로의 구조 등에 따라 특수맨홀을 설치한다. - 표준맨홀 - <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>명칭</th> <th>용도</th> <th>설계기준</th> <th>적용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1호</td> <td>관로시점 및 600mm이하 중간지점 내경 400mm의 관로 합류지점</td> <td>내경 900mm 원형</td> <td>내경 900mm 원형</td> </tr> <tr> <td>2호</td> <td>내경 900mm이하 중간지점 내경 600mm이하 관로 합류지점</td> <td>내경 1,200mm 원형</td> <td>내경 1,200mm 원형</td> </tr> <tr> <td>3호</td> <td>내경 1,200mm이하 중간지점 내경 800mm이하 관로 합류지점</td> <td>내경 1,500mm 원형</td> <td>내경 1,500mm 원형</td> </tr> <tr> <td>4호</td> <td>내경 1,500mm이하 중간지점 내경 900mm이하 관로 합류지점</td> <td>내경 1,800mm 원형</td> <td>내경 1,800mm 원형</td> </tr> <tr> <td>5호</td> <td>내경 1,800mm이하중간지점</td> <td>내경 2,100mm 원형</td> <td>내경 2,100mm 원형</td> </tr> </tbody> </table>	관경(mm)		최대간격(m)	600이하	75	1,000이하	100	1,500이하	150	1,650이상	200	명칭	용도	설계기준	적용	1호	관로시점 및 600mm이하 중간지점 내경 400mm의 관로 합류지점	내경 900mm 원형	내경 900mm 원형	2호	내경 900mm이하 중간지점 내경 600mm이하 관로 합류지점	내경 1,200mm 원형	내경 1,200mm 원형	3호	내경 1,200mm이하 중간지점 내경 800mm이하 관로 합류지점	내경 1,500mm 원형	내경 1,500mm 원형	4호	내경 1,500mm이하 중간지점 내경 900mm이하 관로 합류지점	내경 1,800mm 원형	내경 1,800mm 원형	5호	내경 1,800mm이하중간지점	내경 2,100mm 원형	내경 2,100mm 원형	- 좌동 - 좌동 - 좌동 - 경제성과 시공성을 고려하여 기성품 적용(GRP, PC, PE맨홀) - 내부 콘크리트면은 방식 적용
	관경(mm)	최대간격(m)																																			
	600이하	75																																			
1,000이하	100																																				
1,500이하	150																																				
1,650이상	200																																				
명칭	용도	설계기준	적용																																		
1호	관로시점 및 600mm이하 중간지점 내경 400mm의 관로 합류지점	내경 900mm 원형	내경 900mm 원형																																		
2호	내경 900mm이하 중간지점 내경 600mm이하 관로 합류지점	내경 1,200mm 원형	내경 1,200mm 원형																																		
3호	내경 1,200mm이하 중간지점 내경 800mm이하 관로 합류지점	내경 1,500mm 원형	내경 1,500mm 원형																																		
4호	내경 1,500mm이하 중간지점 내경 900mm이하 관로 합류지점	내경 1,800mm 원형	내경 1,800mm 원형																																		
5호	내경 1,800mm이하중간지점	내경 2,100mm 원형	내경 2,100mm 원형																																		
③ 맨홀 부속물 - 저부에 Invert 설치 <ul style="list-style-type: none"> • 인버트는 하류관로의 관경 및 경사와 동일하게 한다. • 인버트의 발디딤부는 10~20%의 횡단경사를 둔다. • 상류관과 인버트의 저부 단차는 3~10cm 정도를 확보 - 발디딤부 및 중감슬래브 <ul style="list-style-type: none"> • 부식이 발생하지 않는 재질을 사용 • 발디딤부는 폭30cm를 표준으로 이용하기 편리하게 설치 • 맨홀깊이가 3m 이상인 경우 2열로 설치 • 깊이가 4m 이상에서는 중간슬래브를 설치 - 맨홀뚜껑 <ul style="list-style-type: none"> • 유지관리의 편리성 및 안전성을 고려하여 설치 - 맨홀 내 추락방지시설 <ul style="list-style-type: none"> • 상습침수구역 등 부설 맨홀의 경우 뚜껑 아래에 추락방지시설 등 설치 	- 좌동 - 좌동 - 좌동 - 좌동																																				
④ 소형맨홀 - 협소한 기존의 도로 및 골목길에 장비투입이 어렵고 기존 지장물의 이설이 곤란한 경우 설치	- 좌동																																				

마. 배수설비 설계기준

주요 내용

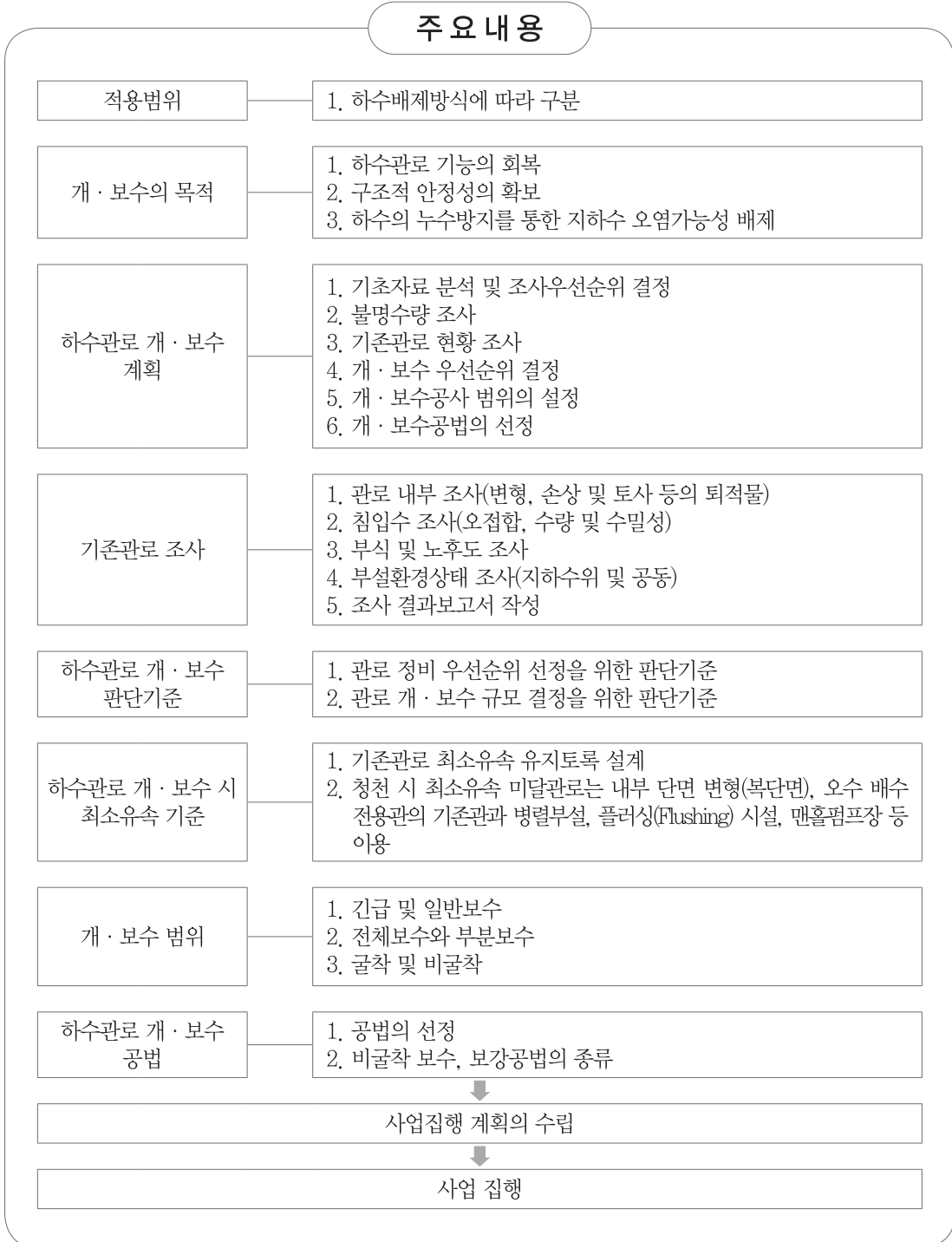
공종	설계기준	적용	비고																
1) 오수받이	① 설치 - 공공도로상에 설치하는 것을 원칙으로 하되 목적 및 기능을 고려하고 유지관리 상 지장이 없는 곳에 설치	- 공공도로 설치 시 가급적 보도구간 설치	하수도 설계기준 (2025, 환경부, p85)																
	② 형상 및 구조 - 원형 및 각형의 콘크리트 또는 철근 콘크리트제, 플라스틱제, 소형오수받이 - 오수받이의 형상별 용도 - <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>명칭</th> <th>용도</th> <th>용도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1호</td> <td>내경300mm 원형 또는 내경 300×300mm 각형</td> <td>연결관 내경 150mm, 깊이 1.2m미만의 경우에 사용</td> </tr> <tr> <td>2호</td> <td>내경500mm원형또는 내경500×500mm 각형</td> <td>연결관 내경 150mm, 깊이 1.2m미만의 경우에 사용</td> </tr> <tr> <td>3호</td> <td>내경700mm원형또는 내경700×700mm 각형</td> <td>연결관 내경 200mm 이상인 곳에 사용</td> </tr> <tr> <td>PVC</td> <td>내경200mm 원형 내경300mm 원형 내경500mm 원형</td> <td>연결관 내경 200mm 이하인 곳에 사용</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>내경300mm 원형 내경500mm 원형</td> <td>연결관 내경 200mm 이하인 곳에 사용</td> </tr> </tbody> </table> - 구경은 내경 30~70cm - 저부에 Invert를 반드시 설치 - 뚜껑은 주철제, 철근 콘크리트제 및 그 외의 견고하고 내구성이 있는 재료로 만들어진 밀폐뚜껑 사용	명칭		용도	용도	1호	내경300mm 원형 또는 내경 300×300mm 각형	연결관 내경 150mm, 깊이 1.2m미만의 경우에 사용	2호	내경500mm원형또는 내경500×500mm 각형	연결관 내경 150mm, 깊이 1.2m미만의 경우에 사용	3호	내경700mm원형또는 내경700×700mm 각형	연결관 내경 200mm 이상인 곳에 사용	PVC	내경200mm 원형 내경300mm 원형 내경500mm 원형	연결관 내경 200mm 이하인 곳에 사용	PE	내경300mm 원형 내경500mm 원형
명칭	용도	용도																	
1호	내경300mm 원형 또는 내경 300×300mm 각형	연결관 내경 150mm, 깊이 1.2m미만의 경우에 사용																	
2호	내경500mm원형또는 내경500×500mm 각형	연결관 내경 150mm, 깊이 1.2m미만의 경우에 사용																	
3호	내경700mm원형또는 내경700×700mm 각형	연결관 내경 200mm 이상인 곳에 사용																	
PVC	내경200mm 원형 내경300mm 원형 내경500mm 원형	연결관 내경 200mm 이하인 곳에 사용																	
PE	내경300mm 원형 내경500mm 원형	연결관 내경 200mm 이하인 곳에 사용																	
2) 연결관	- 재질 • 도관, 철근 콘크리트관, 경질염화비닐관 또는 이것과 동등 이상의 강도 및 내구성이 있는 것을 사용 - 배치 • 본관에 대하여 직각으로 부설하며 본관 연결부는 본관에 대하여 60° 또는 90°로 한다. - 경사 및 연결위치 • 연결관 경사는 1%이상, 연결위치는 본관의 중심선 보다 위쪽 - 최소관경은 150mm로 한다. - 연결부의 구조 • 본관이 도관 및 철근 콘크리트관인 경우에는 지관 또는 가지달린 관을 사용하며 합성수지관인 경우는 접속용 이형관, 분기관 등을 주로 사용 - 연결관 평면배치 연장이 20m상이거나 굴곡부 등에는 연결관 관경 이상의 점검구를 설치	- PE관 또는 HIVG2 사용 - 좌동 - 좌동 - 좌동 - 좌동 - 본관 D200mm 이상 : 분기관 - 본관 D150mm 이하 : T자형 이형관	하수도 설계기준 (2025, 환경부, p87)																



주요 내용

공종	설계기준	적용	비고																				
3) 배수설비관	① 관의 종류 - 암거는 도관, 철근콘크리트관 및 경질염화비닐관 등을 사용한다.	- 경질폴리염화비닐관(HIVG2)사용	하수도 설계기준 (2025. 환경부. p88)																				
	② 관의 크기 - 오수관의 크기는 표에 의한다. - 단, 일부의 오수를 배제하기 위한 지관으로서 연장이 3m미만의 것은 관경 75mm의 것을 사용하여도 좋다. - 배수인구에 의한 오수관의 크기 - <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>배수인구</td> <td>150이하</td> <td>300이하</td> <td>600이하</td> <td>1,000이하</td> </tr> <tr> <td>관경(mm)</td> <td>100이상</td> <td>150이상</td> <td>200이상</td> <td>250이상</td> </tr> </table> - 배수인구에 의한 오수관의 크기 - <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>배수량(m³/일)</td> <td>1,000미만</td> <td>2,000미만</td> <td>4,000미만</td> <td>6,000미만</td> </tr> <tr> <td>관경(mm)</td> <td>150이상</td> <td>200이상</td> <td>250이상</td> <td>300이상</td> </tr> </table>	배수인구		150이하	300이하	600이하	1,000이하	관경(mm)	100이상	150이상	200이상	250이상	배수량(m³/일)	1,000미만	2,000미만	4,000미만	6,000미만	관경(mm)	150이상	200이상	250이상	300이상	- 좌동
	배수인구	150이하		300이하	600이하	1,000이하																	
	관경(mm)	100이상		150이상	200이상	250이상																	
	배수량(m³/일)	1,000미만		2,000미만	4,000미만	6,000미만																	
관경(mm)	150이상	200이상	250이상	300이상																			
③ 관의 경사 및 유속 - 관로의 경사는 관로 내 유속이 0.6~1.5m/sec가 되도록 정한다.	- 좌동																						
④ 최소 토 피 - 건물의 부지 내에서는 20cm이상으로 한다.	- 건물부지 내에서는 최저 20cm 이상으로 하고, 공공도로에 준하는 도로, 차량이 출입하는 장소 등에 대해서는 공공 하수도에 준하는 깊이로 한다.																						
⑤ 점검구 - 배수관의 합류점이나 굴곡지점에 오수받이 설치가 곤란한 경우 보수점검을 위하여 점검구를 설치	- 좌동																						
4) 부대설비	① 유지차단장치 - 유지류가 유입되는 곳은 유지차단장치를 설치한다.	- 좌동	하수도 설계기준 (2025. 환경부. p90)																				

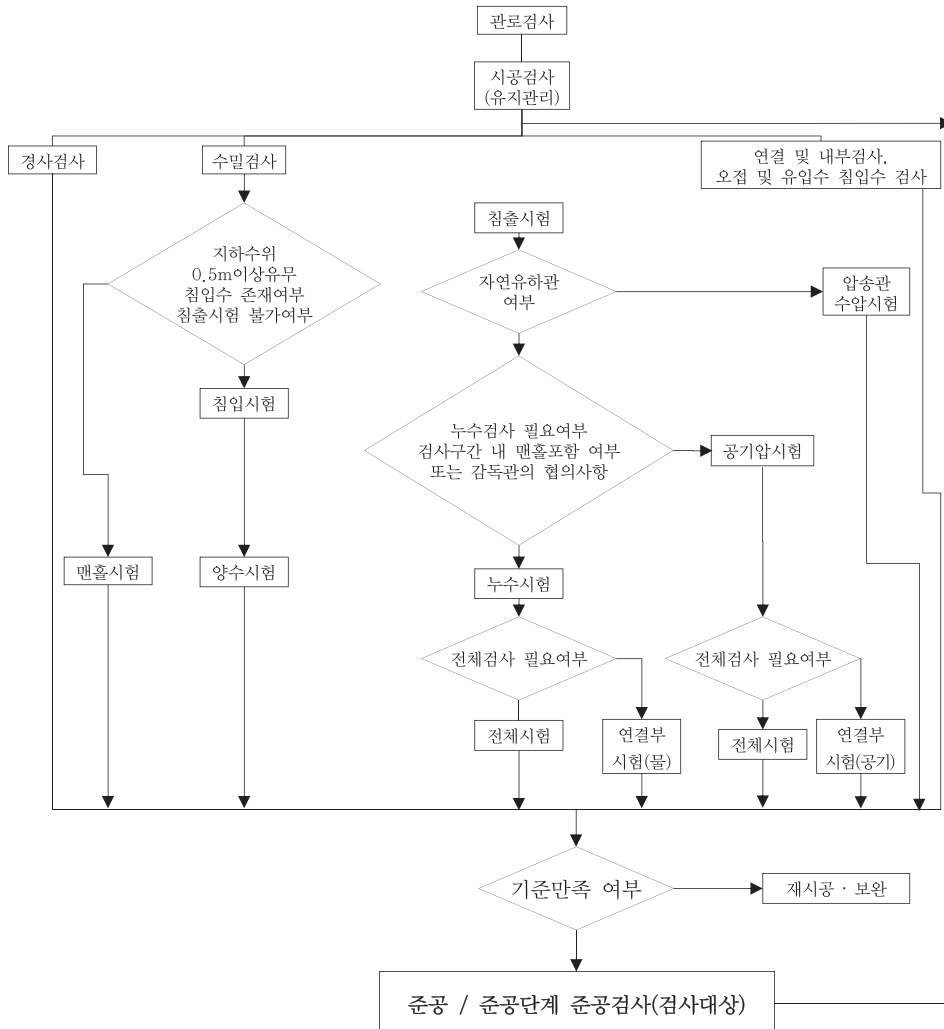
바. 관거 개·보수를 위한 사업 흐름도



사. 관로검사

주요 내용

● 관로검사 흐름도



관로검사의 방법은 검사 시기, 검사 대상 및 검사구간 등의 조건에 따라 선정하고, 검사 시 기본사항을 준수하여야 한다.

가) 관로시공검사 시기는 퇴배우기전에 시행하는 것이 원칙이다.

나) 검사방법은 “하수관로공사 표준시방서”에 규정한 기준을 따른다.

다) 검사구간은 맨홀과 맨홀(연결관 조사구간 포함)을 한 구간으로 검사하는 것이 원칙이다.

라) 검수량은 시공검사의 경우 시공관로전체, 준공검사의 경우 시공관로의 5%를 기준으로 한다.

주요 내용

- 관로검사 세부항목[하수관로공사 표준시방서(2022, 환경부)]

항 목	대 상	검사수량	비 고	
우수	경사검사	신설 및 교체관로	대상관로의 100%	
	내부검사	전체관로 ^{주1)}	대상관로의 100% CCTV 및 육안조사	
	오점, 유입수/ 침입수 경로조사	신설 및 교체관로	대상관로의 100% (감독자가 상황등을 고려하여 검사가 필요하다고 판단되는 경우 적용)	연기/염료/음향시험중 선정검사
오수	경사검사	신설 및 교체관로	대상관로의 100%	
	수밀검사	신설 및 교체관로 전체보수	대상관로의 100% (D1,000mm이하의 관로에 적용)	침입수(양수), 누수, 공기압시험 중 선정검사
	부분수밀시험 ^{주2)}	전체관로	대상관로의 100%	
	수압시험	신설 및 교체관로	대상관로의 100%	압송관로 만 해당
	내부검사	전체관로	대상관로의 100%	CCTV 및 육안조사
	오점, 유입수/ 침입수 경로조사	신설 및 교체관로	대상관로의 100%	연기/염료/음향시험중 선정 검사
	변형검사	신설 및 교체관로	감독자가 상황 등을 고려하여 검사가 필요하다고 판단되는 경우 적용	연성관만 해당

주) 1) 전체관로란 사업대상지역내에 설치되는 신설/교체 관로 및 개보수 관로를 포함한 관로를 말한다.

2) 부분수밀시험은 D1,000mm 이상 관로의 접합부와 부분보수에 적용한다.

※ 시공검사의 경우 시공관로전체, 준공검사의 경우 시공관로의 5%를 기준으로 한다.



대구광역시 건설공사 설계기준





1. 대구광역시 건설공사 설계기준 적용범위

본 설계기준은 우리시에서 시행하는 건설공사의 적정한 예정가격 산정을 위한 일반적인 설계기준을 제공하기 위함이며, 소규모 건설공사(1억원 미만의 공사)뿐만 아니라 현장여건이 부합하는 경우 본 설계기준을 적용할 수 있음.

2. 대구광역시 건설공사 설계기준 주요내용

항 목	주요 내 용												
1	<p>총시공량이 기준시공량(품셈) 미만 공중 보완</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소규모 공사의 경우 설계서의 수량만큼 공사비로 계상하나, 실제현장에서는 기계장비, 인건비를 하루 단위로 지급하는 실정임 • 총 시공량이 본 품(시공량/일)의 기준 미만일 경우 1일 시공량은 다음과 같이 적용 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 시공량(A), 기준 1일 시공량(표준품셈) (B), 적용 1일 시공량(Q) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">구 분</th> <th style="text-align: center;">조 건</th> <th style="text-align: center;">적 용</th> <th style="text-align: center;">비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">i)</td> <td style="text-align: center;">$A \leq B/2$ 일 경우</td> <td style="text-align: center;">$Q=B/2$</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ii)</td> <td style="text-align: center;">$B/2 < A \leq B$ 일 경우</td> <td style="text-align: center;">$Q=B$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 재료량에는 적용하지 않는다.</p>	구 분	조 건	적 용	비 고	i)	$A \leq B/2$ 일 경우	$Q=B/2$		ii)	$B/2 < A \leq B$ 일 경우	$Q=B$	
구 분	조 건	적 용	비 고										
i)	$A \leq B/2$ 일 경우	$Q=B/2$											
ii)	$B/2 < A \leq B$ 일 경우	$Q=B$											
2	<p>품의 할증</p> <ul style="list-style-type: none"> • 인력품 적용이 원칙이나 작업능률 저하로 인해 건설기계 사용이 늘어나는 경우 기계품에도 적용 가능 <ul style="list-style-type: none"> - (기타할증률) 작업능률 저하가 현저할 때 50%까지 가산 - (야간작업할증) 노임단가 1.875배 적용 (작업능력저하 포함) 												
3	<p>기계 및 인력 조합</p> <ul style="list-style-type: none"> • 작업장소 협소 등 기계사용이 현저히 저하되는 불량한 공사현장의 기계 및 인력 비율 조정 적용 <ul style="list-style-type: none"> - (일반현장) 굴착기 90%+인력 10% / (불량현장) 굴착기 70%~80%+인력 30%~20% <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">도로폭원별</th> <th style="text-align: center;">굴착 및 되메우기</th> <th style="text-align: center;">덤프트럭 운반</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2.5~4m이하</td> <td style="text-align: center;">굴착기(0.12~0.2m³급)(70%~80%)+인력(30%~20%)</td> <td style="text-align: center;">2.5~4.5ton</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4~6m이하</td> <td style="text-align: center;">굴착기(0.2~0.4m³급)(70%~80%)+인력(30%~20%)</td> <td style="text-align: center;">10.5~15ton</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6m이상</td> <td style="text-align: center;">굴착기(0.4~0.6m³급)(70%~80%)+인력(30%~20%)</td> <td style="text-align: center;">15~24ton</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 품셈기준에서는 작업규모(양)에 따른 기계(굴착기, 덤프트럭) 적용 ⇒ 도로폭(2.5~6m이상)에 따른 현장여건에 맞는 기계 및 인력품 조합 반영 ⇒ 작업현장 협소, 지하 장애물이 많은 경우로서 연속적인 굴착이 불가능한 작업여건이 불량한 지역은 현장실정에 따라 인력품 30%로 조정가능 ⇒ 미니굴착기(0.07m³) 외 다른 기계장비로 작업이 불가능할 경우 미니굴착기(0.07m³) 기계 및 인력품으로 조합가능 ⇒ 기계작업이 불가능한 지역은 인력품 100% 적용</p>	도로폭원별	굴착 및 되메우기	덤프트럭 운반	2.5~4m이하	굴착기(0.12~0.2m ³ 급)(70%~80%)+인력(30%~20%)	2.5~4.5ton	4~6m이하	굴착기(0.2~0.4m ³ 급)(70%~80%)+인력(30%~20%)	10.5~15ton	6m이상	굴착기(0.4~0.6m ³ 급)(70%~80%)+인력(30%~20%)	15~24ton
도로폭원별	굴착 및 되메우기	덤프트럭 운반											
2.5~4m이하	굴착기(0.12~0.2m ³ 급)(70%~80%)+인력(30%~20%)	2.5~4.5ton											
4~6m이하	굴착기(0.2~0.4m ³ 급)(70%~80%)+인력(30%~20%)	10.5~15ton											
6m이상	굴착기(0.4~0.6m ³ 급)(70%~80%)+인력(30%~20%)	15~24ton											

항 목		주요 내용																										
4	굴삭기 작업효율 (E)	<ul style="list-style-type: none"> 주택가지역에서 도로, 상·하수도관로부설 등 공사 시 작업장소 협소, 지하매설물 등 작업이 현저하게 저하되는 경우 적용 - 굴삭기 작업효율(E) 																										
		현장조건		자연상태																								
		토질별	보통		불량																							
		모래, 사질토	0.30 (0.7)		0.19 (0.55)																							
	자갈섞인 흙, 점성토	0.26 (0.6)		0.15 (0.45)																								
		* ()는 굴삭기 일반 작업효율																										
5	콘크리트 및 아스콘포장 절단	<ul style="list-style-type: none"> 소규모공사 아스콘 포장절단 (일당) 																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>시공량(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> <td rowspan="4">아스팔트 500 콘크리트 450</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td></td> <td>인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>커터</td> <td>320 ~ 400mm</td> <td>대</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>동력분무기</td> <td>4.85kw</td> <td>대</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>					구분	규격	단위	수량	시공량(m)	특별인부		인	1	아스팔트 500 콘크리트 450	보통인부		인	1	커터	320 ~ 400mm	대	1	동력분무기	4.85kw	대	0.5
		구분	규격	단위	수량	시공량(m)																						
		특별인부		인	1	아스팔트 500 콘크리트 450																						
		보통인부		인	1																							
		커터	320 ~ 400mm	대	1																							
동력분무기	4.85kw	대	0.5																									
- 콘크리트 및 아스콘포장 절단 깊이 7.5cm로 적용(1회)																												
- 소로, 단지내 도로등 소규모 아스팔트 표층 포장일 경우 적용																												
<ul style="list-style-type: none"> 현장여건을 고려한 소규모굴착기 콘크리트 및 아스콘 포장깨기일 경우 적용 - 굴착기(0.4m³이하) 적용시는 작업능력 하한치 적용 - 콘크리트포장깨기(굴착기+브레이커) 																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.4m³</td> <td>m³/hr</td> <td>3.3 (3.3~5.9)</td> <td rowspan="2">두께 30cm미만</td> </tr> <tr> <td>0.2m³</td> <td>m³/hr</td> <td>1.75 (3.3~5.9)</td> </tr> </tbody> </table>					규격	단위	수량	비고	0.4m ³	m ³ /hr	3.3 (3.3~5.9)	두께 30cm미만	0.2m ³	m ³ /hr	1.75 (3.3~5.9)													
규격	단위	수량	비고																									
0.4m ³	m ³ /hr	3.3 (3.3~5.9)	두께 30cm미만																									
0.2m ³	m ³ /hr	1.75 (3.3~5.9)																										
6	콘크리트 및 아스팔트 포장깨기	<ul style="list-style-type: none"> * ()는 굴삭기 일반 작업시 수량 * 인구 밀집지역의 소규모 지선도로 포장깨기에는 0.2m³ 굴착기를 조합 사용 할 수 있으며 이때의 작업능력은 1.75m³/hr를 적용한다. (아스콘 포장 제외) - 아스콘포장깨기(굴삭기+브레이커) 																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>규격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.4m³</td> <td>m³/hr</td> <td>6.9 (16.0)</td> <td rowspan="2">두께 20cm이하</td> </tr> <tr> <td>0.2m³</td> <td>m³/hr</td> <td>4.1 (16.0)</td> </tr> </tbody> </table>					규격	단위	수량	비고	0.4m ³	m ³ /hr	6.9 (16.0)	두께 20cm이하	0.2m ³	m ³ /hr	4.1 (16.0)											
		규격	단위	수량	비고																							
		0.4m ³	m ³ /hr	6.9 (16.0)	두께 20cm이하																							
		0.2m ³	m ³ /hr	4.1 (16.0)																								
		* ()는 굴삭기 일반 작업시 수량																										
<ul style="list-style-type: none"> 소규모 공사장에 투입되는 미니굴착기(0.07m³) 기준품을 반영 - 미니굴착기(0.07m³) 적용 기준을 마련하여 적정단가 반영 및 부실시공 방지 																												
미니굴착기(0.07m ³) 적용품 기준(작업조건에 따라 달라질 수 있음)																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>공 종</th> <th>작업량(m³/hr)</th> <th>단가(원/m³)</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>터파기</td> <td>7.87</td> <td>8,966</td> <td rowspan="4">선회각도 90°기준</td> </tr> <tr> <td>뒤메우기</td> <td>10.95</td> <td>6,444</td> </tr> <tr> <td>아스콘포장 깨기(t=20cm이하)</td> <td>3.68</td> <td>49,155</td> </tr> <tr> <td>무근콘크리트 깨기(t=30cm미만)</td> <td>1.09</td> <td>109,685</td> </tr> </tbody> </table>					공 종	작업량(m ³ /hr)	단가(원/m ³)	비고	터파기	7.87	8,966	선회각도 90°기준	뒤메우기	10.95	6,444	아스콘포장 깨기(t=20cm이하)	3.68	49,155	무근콘크리트 깨기(t=30cm미만)	1.09	109,685							
공 종	작업량(m ³ /hr)	단가(원/m ³)	비고																									
터파기	7.87	8,966	선회각도 90°기준																									
뒤메우기	10.95	6,444																										
아스콘포장 깨기(t=20cm이하)	3.68	49,155																										
무근콘크리트 깨기(t=30cm미만)	1.09	109,685																										
7	미니굴착기 (0.07m ³) 공사단가 반영	<ul style="list-style-type: none"> 소규모 공사장에 투입되는 미니굴착기(0.07m³) 기준품을 반영 - 미니굴착기(0.07m³) 적용 기준을 마련하여 적정단가 반영 및 부실시공 방지 																										
		미니굴착기(0.07m ³) 적용품 기준(작업조건에 따라 달라질 수 있음)																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>공 종</th> <th>작업량(m³/hr)</th> <th>단가(원/m³)</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>터파기</td> <td>7.87</td> <td>8,966</td> <td rowspan="4">선회각도 90°기준</td> </tr> <tr> <td>뒤메우기</td> <td>10.95</td> <td>6,444</td> </tr> <tr> <td>아스콘포장 깨기(t=20cm이하)</td> <td>3.68</td> <td>49,155</td> </tr> <tr> <td>무근콘크리트 깨기(t=30cm미만)</td> <td>1.09</td> <td>109,685</td> </tr> </tbody> </table>					공 종	작업량(m ³ /hr)	단가(원/m ³)	비고	터파기	7.87	8,966	선회각도 90°기준	뒤메우기	10.95	6,444	아스콘포장 깨기(t=20cm이하)	3.68	49,155	무근콘크리트 깨기(t=30cm미만)	1.09	109,685					
		공 종	작업량(m ³ /hr)	단가(원/m ³)	비고																							
		터파기	7.87	8,966	선회각도 90°기준																							
뒤메우기	10.95	6,444																										
아스콘포장 깨기(t=20cm이하)	3.68	49,155																										
무근콘크리트 깨기(t=30cm미만)	1.09	109,685																										
* ()는 굴삭기 일반 작업시 수량																												
* ()는 굴삭기 일반 작업시 수량																												



항 목	주 요 내 용																										
8 현장내 유유포 및 사토운반 거리 정산	<ul style="list-style-type: none"> • 기계조합은 현장여건에 맞게 적용하고 운반거리는 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」에 의거 실제거리 정산 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 유유포운반 : (공사현장) → (야적장) - 사토운반 : (야적장) → (사토장) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>〈관련규정〉 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 토사 채취, 사토 및 폐기물처리 등과 관련하여 당초 설계서에 정한 운반거리가 증·감되는 경우에는 기준에 따라 계약금액을 조정한다. </div>																										
9 현장내 자재 소운반 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 도심지 주택밀집지역에 자재를 적치할 수 없는 실정으로 중간집하장(야적장)을 설치하고 운반차량은 현장여건에 맞추어 선별 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 관급, 사급자재 등을 야적장에서 수급할 수 있도록 운반거리는 현장 주변여건을 고려하여 가급적 1.0km 이내 적용 - (사급자재) 보조기중, 석분 등 운반 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">골재원</td> <td style="text-align: center;">24ton 운반거리적용</td> <td style="text-align: center;">중간집하장 (야적장)</td> <td style="text-align: center;">24ton L=1.0km</td> <td style="text-align: center;">공사현장</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">구 분</th> <th style="width: 55%;">장비조합</th> <th style="width: 15%;">적 용</th> <th style="width: 15%;">비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>야적장 ⇒ 공사현장</td> <td>백호우 0.4m³+덤프트럭 24ton (현장여건에 맞게 선별 적용)</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">반영</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - (관급자재) 고강성이중벽관, 내충격PVC관, 우수받이, 맨홀뚜껑, 조립식콘크리트 맨홀, 덕타일주철관 등 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">생산공장</td> <td style="text-align: center;">관급자재 납품장소하차도</td> <td style="text-align: center;">중간집하장 (야적장)</td> <td style="text-align: center;">24ton L=1.0km</td> <td style="text-align: center;">공사현장</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">구 분</th> <th style="width: 55%;">장비조합</th> <th style="width: 15%;">적 용</th> <th style="width: 15%;">비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>야적장 ⇒ 공사현장</td> <td>덤프트럭 24ton (현장여건에 맞게 선별 적용)</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">반영</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;">※ 운반차량은 2.5 ~ 24D/T 현장 여건에 맞추어 선별 적용</p>	골재원	24ton 운반거리적용	중간집하장 (야적장)	24ton L=1.0km	공사현장	구 분	장비조합	적 용	비 고	야적장 ⇒ 공사현장	백호우 0.4m³+덤프트럭 24ton (현장여건에 맞게 선별 적용)	○	반영	생산공장	관급자재 납품장소하차도	중간집하장 (야적장)	24ton L=1.0km	공사현장	구 분	장비조합	적 용	비 고	야적장 ⇒ 공사현장	덤프트럭 24ton (현장여건에 맞게 선별 적용)	○	반영
골재원	24ton 운반거리적용	중간집하장 (야적장)	24ton L=1.0km	공사현장																							
구 분	장비조합	적 용	비 고																								
야적장 ⇒ 공사현장	백호우 0.4m³+덤프트럭 24ton (현장여건에 맞게 선별 적용)	○	반영																								
생산공장	관급자재 납품장소하차도	중간집하장 (야적장)	24ton L=1.0km	공사현장																							
구 분	장비조합	적 용	비 고																								
야적장 ⇒ 공사현장	덤프트럭 24ton (현장여건에 맞게 선별 적용)	○	반영																								
10 레미콘 소운반 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 도로폭 협소 및 현장 여건상 레미콘차량 진입이 불가한 경우 적용 (차량진입이 가능한 근접거리에서 산정) <ul style="list-style-type: none"> - 도로폭원이 3m 미만 → 소형트럭(2.5톤 또는 4.5톤) - 도로폭원이 2m 이하로 차량 통행이 불가한 경우 → 리어카 소운반 적용 ※ 운반차량은 장비(소형트럭, 리어카 등)로 현장 여건에 맞추어 적용 																										

항 목		주요 내용																																								
11	폐기물 소운반 적용	<ul style="list-style-type: none"> 현장 여건상 차량 진입이 불가한 경우 적용 (차량진입이 가능한 근접거리에서 산정) <ul style="list-style-type: none"> - 도로폭원이 3m 미만 → 소형트럭(2.5톤 또는 4.5톤) - 도로폭원이 2m 이하로 차량통행이 불가한 경우 → 리어카 소운반 적용 ※ 운반차량은 장비(소형트럭, 리어카 등)로 현장 여건에 맞추어 적용 																																								
12	협소한 현장에서 굴삭기 각도	<ul style="list-style-type: none"> 소규모 공사 및 협소한 장소일 경우 굴삭기 각도 조정 반영 <ul style="list-style-type: none"> - 규격 : 0.4m²이하, 각도: 180°적용 ⇒ 사이클시간 20sec - 굴삭기 1회 사이클시간(cm) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">규격</th> <th rowspan="2">각도</th> <th colspan="4">사이클시간(sec)</th> </tr> <tr> <th>45</th> <th>90</th> <th>135</th> <th>180</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.07</td> <td></td> <td>12</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>0.12~0.4</td> <td></td> <td>13</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>0.6~0.8</td> <td></td> <td>16</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>1.0~1.2</td> <td></td> <td>17</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td></td> <td>22</td> <td>25</td> <td>27</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	규격	각도	사이클시간(sec)				45	90	135	180	0.07		12	14	17	18	0.12~0.4		13	15	18	20	0.6~0.8		16	18	20	22	1.0~1.2		17	19	21	23	2.0		22	25	27	30
규격	각도	사이클시간(sec)																																								
		45	90	135	180																																					
0.07		12	14	17	18																																					
0.12~0.4		13	15	18	20																																					
0.6~0.8		16	18	20	22																																					
1.0~1.2		17	19	21	23																																					
2.0		22	25	27	30																																					
13	아스콘 기층 소규모 포설 및 다짐	<ul style="list-style-type: none"> 소규모 현장(소로, 단지 내 도로 등) 기층아스콘 포설 포설 및 다짐 <ul style="list-style-type: none"> - 기층아스콘 포설두께 15cm 시 포설 및 다짐 품 2회 적용 																																								
14	아스팔트 표층 포설	<ul style="list-style-type: none"> 아스팔트 표층 소규모 포설 <ul style="list-style-type: none"> - 시공량 300m²이하인 경우 인력을 이용한 소규모 포설을 설계기준에 적용 아스팔트 표층 기계 포설(소형장비) <ul style="list-style-type: none"> - 시공량 300m²초과 1,600m²이하인 경우 소형장비를 이용한 기계포설을 설계기준에 적용 																																								
15	보조기층 가포설 및 걷어내기	<ul style="list-style-type: none"> 당일 굴착 후 포장복구가 사실상 불가능하여 도로통행 및 안전을 위하여 필요한 경우 보조기층 가포설 공종을 적용(길어깨는 제외) 가포설 자재는 본공사의 자재를 활용하고 필요시 손실을 반영 비산먼지 발생 억제를 위해 부직포 등의 적용시 폐기물 처리비용 반영 																																								



항 목		주요 내용																				
16	인력 터파기/ 흙깎기	<ul style="list-style-type: none"> • 주위에 장애물이 없고, 현장여건이 매우 양호한 지역의 터파기인 경우 시공량을 40%까지 가산하여 적용 <p style="text-align: right;">(일당)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="4">시공량(m³)</th> </tr> <tr> <th>보통토사</th> <th>경질토사</th> <th>고사점토 및 자갈 섞인 토사</th> <th>호박돌 섞인 토사</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>3.6</td> <td>2.7</td> <td>2.2</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table>					구분	단위	시공량(m³)				보통토사	경질토사	고사점토 및 자갈 섞인 토사	호박돌 섞인 토사	특별인부	인	3.6	2.7	2.2	1.2
		구분	단위	시공량(m³)																		
				보통토사	경질토사	고사점토 및 자갈 섞인 토사	호박돌 섞인 토사															
특별인부	인	3.6	2.7	2.2	1.2																	
비고	<ul style="list-style-type: none"> - 현장 내에서 소운반하여 깔고 고르는 잔토처리는 m²당 보통인부 0.2인을 별도 계상한다 - 주위에 장애물이 없고, 넓은 구역의 터파기인 경우에는 시공량을 40%까지 가산한다 																					
17	차선 밀그림 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 차선 유지관리에 따른 차선 재도색 등 정비공사 추진 시 재도색 품질 향상등을 위해 현장여건에 따라 필요 시 차선 밀그림 폼 반영 																				
18	배수설비 관리대장 작성비	<ul style="list-style-type: none"> • 배수설비 공사 시공 후 시공현황 대장을 작성하여 추후 환경공단 이관 시 제출할 수 있도록 배수설비 대장 작성비 반영 - 작성매수 : 배수설비 정비공사 전체 가구수 - 1가구당 작성비 = 시공상세도 작성비(보통) / 4 - 제경비 및 부가세 제외(경비항목으로 적용) 																				
19	교통신호수 반영 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 공사 시행 시 통행 안전 및 교통 소통을 위한 교통 신호수가 필요한 경우 적용 - 교통 신호수를 필요로 하는 공종에 대하여 반영 (상·하수도, 도로 확·포장, 토공, 철콘, 각종 보수공사 등) - 편측, 양방향에 따라 인력/로봇 등 현장 여건에 맞게 구성 																				
20	보행 안전도우미 배치	<ul style="list-style-type: none"> • 보도점용 시공 시 임시보행로 운영기간 보행안전도우미 배치 반영 - 배치기준 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>임시보행로 구간연장</th> <th>배치인원 (인/일)</th> <th>근무위치</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10m이상 ~ 30m이하</td> <td>1</td> <td>구간 내 순회</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30m 초과</td> <td>2</td> <td>구간 내 출입구 양측</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10m 미만</td> <td>1명 이내</td> <td>현장 여건 반영 위치선정</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 보행안전도우미 인건비(안전관리비)는 해당 건설사업자가 근무일수에 따라 지급하고 준공시 정산</p>					임시보행로 구간연장	배치인원 (인/일)	근무위치	비고	10m이상 ~ 30m이하	1	구간 내 순회		30m 초과	2	구간 내 출입구 양측		10m 미만	1명 이내	현장 여건 반영 위치선정	
		임시보행로 구간연장	배치인원 (인/일)	근무위치	비고																	
		10m이상 ~ 30m이하	1	구간 내 순회																		
		30m 초과	2	구간 내 출입구 양측																		
10m 미만	1명 이내	현장 여건 반영 위치선정																				
21	뒷정리	<ul style="list-style-type: none"> • 작업철수 시 공사구간을 통행 할 수 있도록 보완하는 보온덮개, 부직포, 양생포 등과 같은 자재가 필요할 경우 자재비 별도 반영 																				

3. 대구광역시 건설공사 설계기준 세부내용

① 총시공량이 기준시공량(품셈) 미만 공중 보완

● 표준품셈 및 관련규정

구분	표준품셈 및 관련규정																																																																												
2026년 표준품셈	1-2-9 작업제한																																																																												
	“시공량/일”으로 명시된 항목 중 총 시공량이 본 품(시공량/일)의 기준 미만인 소규모 공사인 경우 다음과 같이 적용하며, “시공량/일”이 제시되지 않는 항목의 경우 시공수량과 투입 자원(인력, 장비)의 작업능력을 고려하여 산정한다																																																																												
	• 시공량(A), 기준 1일시공량(표준품셈) (B), 적용 1일 작업량(Q)																																																																												
	구분	조건		적용		비고																																																																							
	1	A ≤ B/2 일 경우		Q=B/2																																																																									
	2	B/2 < A ≤ B 일 경우		Q=B																																																																									
	① 시공량은 총 시공량을 기준한다. 단, 외부환경(교통통제 및 발주물량 제한으로 “시공량/일”이 제한되는 경우 등)으로 인해 “시공량/일” 미만으로 계획되는 경우 해당 시공량을 적용한다.																																																																												
	② 동일 항목 내 다수의 규격이 혼재되어 있는 경우 현장조건 등을 고려하여 다음과 같이 적용한다.																																																																												
	㉠ 규격별 소요일수를 산정 : 시공량 ÷ 표준품셈 일당시공량																																																																												
	㉡ 규격별 소요일수의 합이 1일 미만일 경우 소규모(작업물량 제한) 적용																																																																												
㉢ 규격별 소요일수의 합이 1일 이상일 경우 소규모(작업물량 제한) 미적용																																																																													
㉣ 규격별 시공량에 일수 편차에 따른 요율을 각각 곱하여 시공량 계산																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>규격</th> <th>A. 현장수량 (m)</th> <th>B. 일당시공량 (m)</th> <th>Q. 적용시공량 (m)</th> <th>소요일수 (A/B)</th> <th>일수편차 (요율)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">소규모 적용</td> <td rowspan="3">예시1</td> <td>15mm</td> <td>40</td> <td>83</td> <td>44</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>30</td> <td>75</td> <td>33</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>70</td> <td></td> <td>77</td> <td>0.9</td> <td>0.1 (+10%)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">소규모 미적용</td> <td rowspan="4">예시2</td> <td>15mm</td> <td>10</td> <td>83</td> <td>12</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>15</td> <td>75</td> <td>18</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>100mm</td> <td>9</td> <td>18</td> <td>10.8</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>34</td> <td></td> <td>40.8</td> <td>0.8</td> <td>0.2 (+20%)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">소규모 미적용</td> <td rowspan="4">예시3</td> <td>15mm</td> <td>30</td> <td>83</td> <td>-</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>15</td> <td>75</td> <td>-</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>100mm</td> <td>10</td> <td>18</td> <td>-</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>55</td> <td></td> <td></td> <td>1.2</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>							구분	규격	A. 현장수량 (m)	B. 일당시공량 (m)	Q. 적용시공량 (m)	소요일수 (A/B)	일수편차 (요율)	소규모 적용	예시1	15mm	40	83	44	0.5	20mm	30	75	33	0.4	계	70		77	0.9	0.1 (+10%)	소규모 미적용	예시2	15mm	10	83	12	0.1	20mm	15	75	18	0.2	100mm	9	18	10.8	0.5	계	34		40.8	0.8	0.2 (+20%)	소규모 미적용	예시3	15mm	30	83	-	0.4	20mm	15	75	-	0.2	100mm	10	18	-	0.6	계	55			1.2	-
구분	규격	A. 현장수량 (m)	B. 일당시공량 (m)	Q. 적용시공량 (m)	소요일수 (A/B)	일수편차 (요율)																																																																							
소규모 적용	예시1	15mm	40	83	44	0.5																																																																							
		20mm	30	75	33	0.4																																																																							
		계	70		77	0.9	0.1 (+10%)																																																																						
소규모 미적용	예시2	15mm	10	83	12	0.1																																																																							
		20mm	15	75	18	0.2																																																																							
		100mm	9	18	10.8	0.5																																																																							
		계	34		40.8	0.8	0.2 (+20%)																																																																						
소규모 미적용	예시3	15mm	30	83	-	0.4																																																																							
		20mm	15	75	-	0.2																																																																							
		100mm	10	18	-	0.6																																																																							
		계	55			1.2	-																																																																						
③ 복합 공중 시공 시에는 본 할증을 적용하지 않는다.																																																																													

● 검토내용

- 소규모 공사의 경우 설계서의 수량만큼 공사비로 계상하나, 실제현장에서는 기계장비, 인건비를 하루 단위로 지급하는 실정임

[반영내용]

- 총 시공량이 본 품(시공량/일)의 기준 미만일 경우에는 다음과 같이 적용(재료량에는 적용하지 않음) 총 시공량(A), 기준 1일시공량(표준품셈) (B), 적용 1일 작업량(Q)

구분	조건	적용	비고
i)	A ≤ B/2 일 경우	Q=B/2	
ii)	B/2 < A ≤ B 일 경우	Q=B	

※ 설계 시 1일 작업량 산출근거를 명확하게 단가산출서 등에 명기



② 품의 할증

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정
2026년 표준품셈	<p>1-4-1 적용기준</p> <p>3. 품의 할증은 생산성에 영향을 받는 품 요소(인력 및 건설기계)에 적용함을 원칙으로 한다. (단, 동일 성격의 할증 요소 이중적용은 불가)</p> <p>1-4-7 작업환경 (기타 할증률)</p> <p>가. 아래와 같은 이유로 작업 능력저하가 현저할 때 50%까지 가산할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 작업공간의 협소(작업간섭), 동일 장소에 수종의 장비가동, 소음, 진동, 위험 • 원거리, 계속이동작업, 분산작업 등 이동시간 과다 <p>(야간작업)</p> <p>공정계획에 의해 정상작업(정상공기)에 의한 작업이 불가능한 경우 또는 공사 성격상 야간작업을 할 경우에는 품을 25%까지 가산한다.</p>
근로기준법	<p>제56조(연장·야간 및 휴일 근로)</p> <p>③ 사용자는 야간근로(오후 10시부터 다음 날 오전 6시 사이의 근로를 말한다.)에 대하여는 통상임금의 100분의 50이상을 가산하여 근로자에게 지급하여야 한다.</p>

● 검토내용

- 기타할증

작업능력 저하가 현저할 때 품을 현장여건에 따라 50%까지 적용

- ▶ 작업장소 협소, 소음, 진동, 수종의 장비가동, 위험 등 현장여건에 따라 적정 할증율을 적용

- 야간작업할증

- 작업능률 저하에 따른 할증 25% 가산 ▶ 1.25배
- 야간작업(22:00 ~ 06:00)에 대한 노임 할증(근로기준법 제56조) 50% 가산
- ▶ 야간작업 노무비 = 노임단가 × 1.5배

[반영내용]

- (기타할증률) 작업능력 저하가 현저할 때 현장여건에 따라 50%까지 가산
- (야간작업할증) 품의 작업능력저하 1.25배, 노임단가 1.5배 계상
 - ☞ 작업 품(인력, 건설기계) × 1.25, 노임단가 × 1.5
 - ※ 야간작업 시간에는 작업준비, 작업대기 시간포함(출·퇴근시간 제외)

③ 현장여건에 따른 기계/인력 조합

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정		
2026년 표준품셈	제3장 토공사 3-1-1 적용기준 1. “제3장 토공사”는 보편적인 작업을 기준하며, 설계 및 현장 여건 변화로 인해 “제3장 토공사”의 규격, 시공량 등 적용이 어려운 경우 [공통부문] 제8장 건설기계 “8-2 시공능력”의 작업능력(Q)을 산정하여 활용한다 2. 토공사의 본 품은 현장 시공에 투입되는 자원(인력, 장비)이며, 교통통제 및 안전 처리를 위한 인력(신호수 등) 및 시설은 제외되어 있으므로 필요시 현장조건을 고려하여 별도 계상한다. 제8장 건설기계 8-1-2 공사규모별 표준건설기계 1. 건설공사 설계 시 적정 공사비 산정을 위해 건설 현장의 제반 사항(공사규모 및 난이도 등)을 고려하여 건설기계의 종류 및 규격을 선정하여 적용한다. 2. 공사 규모의 구분은 다음을 참조한다.		
	대 규모	중 규모	소 규모
	공사수량이 100,000m ³ 이상인 경우	공사수량이 100,000m ³ 미만인 경우	공사수량 10,000m ³ 미만인 경우 또는 작업공간이 협소 등 장비운영이 원활하지 않은 경우
	※ 공사수량은 시설물(교량, 터널 등) 및 지형조건(하천, 도로, 철도 등)에 의해 단절되는 토공 작업구간의 시공량을 말하며, 공사기간 및 현장여건을 감안하여 공사규모를 판단한다.		
	[주] ① 공사규모의 구분은 편의상 시공량으로 표시한 것인 바, 실제 적용과정에서는 공사량, 공사기간, 현장조건에 따라 공사규모를 판단하여야 한다. ② 선형공사(도로, 철도, 관로 등)의 경우는 공사여건을 감안하여 장비규격을 적정 선정한다. ③ 모든 공사목적에 완전히 부합되는 건설기계는 없으므로 실제 공사시공과정에서는 여기에 선정된 표준기계에 절대적으로 구애받지 말고 선정된 표준기계를 기준하여 현장여건에 따라 탄력적으로 이를 보완 선정하여야 한다. ④ 공사를 시행하는 데 있어 특정한 기계 및 특정규격의 사용이 요구될 때는 본 기준에 의하지 않고 개별적으로 그 특성에 의한 작업능력과 제경비를 산정하여 적용한다.		



● 검토내용

– 굴착 및 되메우기

- 도로폭원별 현장여건에 맞는 기계 및 인력 조합 적용
- 작업장소 협소, 지하매설물 등 작업이 현저히 저하되는 경우는 기계/인력비율 조정 적용

※ 설계 시 지하 지장물 조사후 근거를 명확하게 설계도면, 단가산출서에 명시(지하지장물 도면 및 조서 등)

[반영내용]

- 현장여건(도로폭)에 따라 장비조합 적용

도로폭원별	터 파 기	덤프트럭	비 고
B=2.5m~4.0m이하	0.12~0.2m³급(90%)+인력(10%)	2.5 ~ 4.5ton	
B=4.0m~6.0m	0.2~0.4m³급(90%)+인력(10%)	10.5 ~ 15ton	
B=6.0m이상	0.4~0.6m³급(90%)+인력(10%)	15 ~ 24ton	

- 작업장소 협소, 지하매설물 등 작업이 현저히 저하되는 경우는 기계/인력비율 조정 적용

도로폭원별	터 파 기	덤프트럭	비 고
B=2.5m~4.0m이하	0.12~0.2m³급(70%~80%)+인력(30%~20%)	2.5 ~ 4.5ton	
B=4.0m~6.0m	0.2~0.4m³급(70%~80%)+인력(30%~20%)	10.5 ~ 15ton	
B=6.0m이상	0.4~0.6m³급(70%~80%)+인력(30%~20%)	15 ~ 24ton	

※ 본 조합은 적용예시로 반드시 현장 및 장비 여건 등을 감안하여 적용

⇒ 작업현장 협소, 지하 장애물이 많은 경우로서 연속적인 굴착이 불가능한 작업여건이 불량한 지역은 현장실정에 따라 인력품 30%로 조정가능

⇒ 미니굴착기(0.07m³) 외 다른 기계장비로 작업이 불가능할 경우 미니굴착기(0.07m³) 기계 및 인력품으로 조합가능

⇒ 기계작업이 불가능한 지역은 인력품 100% 적용

④ 굴삭기 작업효율(E)

●(표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정																																	
2026년 표준품셈	8-2-3 굴삭기 2. 작업효율(E)																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">토질명</th> <th colspan="3">자연 상태</th> <th colspan="3">호트러진 상태</th> </tr> <tr> <th>양호</th> <th>보통</th> <th>불량</th> <th>양호</th> <th>보통</th> <th>불량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>모래, 사질토</td> <td>0.85</td> <td>0.70</td> <td>0.55</td> <td>0.90</td> <td>0.75</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>자갈섞인 흙, 점성토</td> <td>0.75</td> <td>0.60</td> <td>0.45</td> <td>0.80</td> <td>0.65</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>파쇄암</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.45</td> <td>0.35</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 자연상태의 굴삭 시 작업효율 ㉞ 양호 : 자연지반이 무르고, 절토작업이 최적으로 연속작업이 가능하고, 작업방해가 없는 등의 조건인 경우 ㉟ 보통 : 자연지반은 단단하지만 절토작업이 최적인 경우, 또는 자연지반은 무르지만 절토작업이 곤란한 경우 등 제조건이 중간으로 판단되는 경우 ㊱ 불량 : 자연지반이 단단하고 또한 연속작업이 곤란하며 작업방해가 많은 등의 조건인 경우</p>	토질명	자연 상태			호트러진 상태			양호	보통	불량	양호	보통	불량	모래, 사질토	0.85	0.70	0.55	0.90	0.75	0.60	자갈섞인 흙, 점성토	0.75	0.60	0.45	0.80	0.65	0.50	파쇄암					0.45
토질명	자연 상태			호트러진 상태																														
	양호	보통	불량	양호	보통	불량																												
모래, 사질토	0.85	0.70	0.55	0.90	0.75	0.60																												
자갈섞인 흙, 점성토	0.75	0.60	0.45	0.80	0.65	0.50																												
파쇄암					0.45	0.35																												

구분	표준품셈 및 관련규정													
2026년 표준품셈	⑦ 주택가지역에서 상하수도관로부설 등의 공사 시 작업장소가 협소하고 지하매설물 등으로 인하여 작업이 현저하게 저하하는 경우에는 다음의 작업효율(E)을 적용할 수 있다.													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">토질별</th> <th colspan="2">자연 상태</th> <th rowspan="2">비고</th> </tr> <tr> <th>보통</th> <th>불량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>모래, 사질토</td> <td>0.30</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>자갈섞인 흙, 점성토</td> <td>0.26</td> <td>0.15</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>㉞ 보통 : 작업현장이 보통의 경우나, 지하장애물이 약간 있는 경우로서 연속적인 굴착이 불가능한 지역 ㊱ 불량 : 작업현장이 협소한 경우나, 지하장애물이 많은 경우로서 연속적인 굴착이 불가능한 지역</p>	토질별	자연 상태		비고	보통	불량	모래, 사질토	0.30	0.19		자갈섞인 흙, 점성토	0.26	0.15
토질별	자연 상태		비고											
	보통	불량												
모래, 사질토	0.30	0.19												
자갈섞인 흙, 점성토	0.26	0.15												



●(검토내용)

- 작업여건상 도로, 상·하수도관로 부설 등의 공사 시 작업장소가 협소하고 지하매설물 등으로 인하여 작업이 현저하게 저하하는 경우 현장조건에 맞게 굴착기 작업효율(E) 적용

[반영내용]

- 작업여건상 도로, 상하수도관로 부설 등의 공사 시 작업장소 협소 및 지하매설물 등 작업이 현저하게 저하하는 경우 굴착기 작업효율(E)은 현장조건에 맞게 적용

토질별	현장조건	자연상태		비고
		보통	불량	
모래, 사질토		0.30 (0.7)	0.19 (0.55)	
자갈섞인 흙, 점성토		0.26 (0.6)	0.15 (0.45)	

* ()는 굴착기 일반 작업효율

⑤ 콘크리트 및 아스콘포장 절단(1일 8시간)

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정					
2026년 표준품셈	(유지관리부문) 제2장 토목					
	2-1-2 포장 절단 (일당)					
	구분	규격	단위	수량	시공량(m)	
					아스팔트포장	콘크리트포장
	특별인부		인	1	500	450
	보통인부		인	1		
	커터	320~400mm	대	1		
	동력분무기	4.85kw	대	0.5		
	[주] ① 본 품은 아스팔트 포장 및 콘크리트 포장을 절단하는 기준이다. ② 포장두께는 20cm 이하를 기준한다. ③ 블레이드 및 물 소비량은 별도 계상한다.					
	(블레이드 및 물 소비량) (100m당)					
구분	아스팔트 포장	콘크리트 포장	비고			
블레이드(EA)	0.27	0.361				
물(L)	2,000	3,000				

[반영내용]

- 소규모 공사에 대한 현장여건 반영을 위해 표준품셈의 일반아스팔트포장(인력식 소규모장비사용 시공)의 비고(단서조항*)를 적용하여 반영

<비고> 100m 당 블레이드 0.27개, 물 2,000ℓ를 계상한다.

[주] 본 품은 소로, 단지내 도로 등 소규모 아스팔트 표층포장에 대한 품이며 포장두께는 7.5cm이하를 기준으로 한다.

- 포장 절단 깊이는 7.5cm로 적용(1회)



⑥ 콘크리트 및 아스팔트 포장깨기

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정			
2026년 표준품셈	(공통부문) 제8장 건설기계 8-2-13 대형브레이커			
	1. 조합기계 대형브레이커 + 굴착기 0.6 ~ 0.8 ^{m³}			
	2. 작업능력			
	가. 구조물 헐기(m ³ /hr)			
	구분	무근 구조물	철근 구조물	
	구조물의 평균두께 30cm미만	3.3 ~ 5.9	1.6 ~ 3.3	
	구조물의 평균두께 30cm이상	2.6 ~ 4.6	1.4 ~ 2.7	
	간이철근 구조물	2.8 ~ 5.0	-	
	교량상부 구조물	-	1.8 ~ 3.7	
	아스콘 포장 30cm미만	16.0		
아스콘 포장 30cm이상	12.5			
[주] ⑤ 굴착기 0.4 ^{m³} 을 조합 사용하는 경우는 상기 작업능력의 하한치를 적용한다. (아스콘 포장 제외)				
⑥ 인구 밀집지역의 소규모 지선도로 포장깨기에는 0.2 ^{m³} 굴착기를 조합사용할 수 있으며 이때의 작업능력은 1.75 ^{m³} /hr를 적용한다.(아스콘 포장 제외)				
⑦ 굴착기(0.4 ^{m³} 이하)로 아스콘 포장 깨기를 하는 경우 다음을 기준으로 적용한다.				
구분	규격	단위	수량	비고
굴착기+브레이커	0.4 ^{m³}	m ³ /hr	6.9	두께 20cm이하
	0.2 ^{m³}	m ³ /hr	4.1	

[반영내용]

• 현장 여건을 고려하여 굴착기 0.4^{m³}급 이하 적용 시는 작업능력 하한치 적용

■ 콘크리트 포장깨기(굴착기+브레이커)

규격	단위	작업능력(m ³ /hr)	비고
0.4 ^{m³}	m ³ /hr	3.3 (3.3 ~ 5.9)	두께 30cm미만
0.2 ^{m³}	m ³ /hr	1.75 (3.3 ~ 5.9)	

* ()는 일반작업 시 작업능력

■ 아스콘포장깨기(굴착기+브레이커)

규격	단위	작업능력(m ³ /hr)	비고
0.4 ^{m³}	m ³ /hr	6.9 (16.0)	두께 20cm이하
0.2 ^{m³}	m ³ /hr	4.1 (16.0)	

* ()는 일반작업 시 작업능력

⑦ 미니굴착기(0.07m³) 공사단가 적용

●(관련자료 및 기준)

구분	미니굴착기 세부 적용 품 기준																																		
관련자료 및 기준	<p>1] 미니굴착기 기계화 시공</p> <p>$Q = 3,600 \cdot q \cdot k \cdot f \cdot E / cm$</p> <p>여기서 Q : 시간당 작업량(m³/hr), q : 버킷용량(m³), f : 체적환산계수 E : 작업효율, K : 버킷계수, cm : 1회 사이클 시간(초)</p> <p>1. 버킷계수(K)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">현장조건</th> <th style="width: 20%;">K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>용이하게 굴착할 수 있는 연한 토질로서 버킷에 산적으로 가득찰 때가 많은 조건이 좋은 모래, 보통토인 경우</td> <td style="text-align: center;">1.10</td> </tr> <tr> <td>위의 토질보다 약간 단단한 토질로서 버킷에 거의 가득 채울 수 있는 모래, 보통토 및 조건이 좋은 점토인 경우</td> <td style="text-align: center;">0.90</td> </tr> <tr> <td>버킷에 가득 채우기가 어렵거나 가벼운 발파를 필요로 하는 것으로서 단단한 점토질, 점토, 역토질인 경우</td> <td style="text-align: center;">0.70</td> </tr> <tr> <td>버킷에 넣기 어렵고 불규칙한 공극이 생기는 것으로서 발파 또는 리퍼작업 등에 의하여 얻어진 압과 파쇄암, 호발돌, 역 등인 경우</td> <td style="text-align: center;">0.55</td> </tr> </tbody> </table>	현장조건	K	용이하게 굴착할 수 있는 연한 토질로서 버킷에 산적으로 가득찰 때가 많은 조건이 좋은 모래, 보통토인 경우	1.10	위의 토질보다 약간 단단한 토질로서 버킷에 거의 가득 채울 수 있는 모래, 보통토 및 조건이 좋은 점토인 경우	0.90	버킷에 가득 채우기가 어렵거나 가벼운 발파를 필요로 하는 것으로서 단단한 점토질, 점토, 역토질인 경우	0.70	버킷에 넣기 어렵고 불규칙한 공극이 생기는 것으로서 발파 또는 리퍼작업 등에 의하여 얻어진 압과 파쇄암, 호발돌, 역 등인 경우	0.55																								
	현장조건	K																																	
	용이하게 굴착할 수 있는 연한 토질로서 버킷에 산적으로 가득찰 때가 많은 조건이 좋은 모래, 보통토인 경우	1.10																																	
	위의 토질보다 약간 단단한 토질로서 버킷에 거의 가득 채울 수 있는 모래, 보통토 및 조건이 좋은 점토인 경우	0.90																																	
	버킷에 가득 채우기가 어렵거나 가벼운 발파를 필요로 하는 것으로서 단단한 점토질, 점토, 역토질인 경우	0.70																																	
	버킷에 넣기 어렵고 불규칙한 공극이 생기는 것으로서 발파 또는 리퍼작업 등에 의하여 얻어진 압과 파쇄암, 호발돌, 역 등인 경우	0.55																																	
	<p>[주] ① 굴착기(유압식 백호)는 위치한 지면보다 낮은 데 있는 토량의 굴착에 사용되는 것이 일반적이다.</p> <p>② 버킷계수는 굴착하는 토질과 굴착 작업의 높이 또는 깊이에 따라 다르나 작업현장 조건을 고려하여 기종이 선택되므로 특수한 경우를 제외하고는 굴착작업의 깊이는 버킷계수에 영향을 주지 않는 것으로 한다.</p> <p>③ 굴착기(유압식 백호)는 굴착된 토량을 운반하는 기계와의 상태가 작업상 균형이 유지되고 굴착기(유압식 백호)에 대한 운반 기계의 적재높이가 적합토록 이루어져야 한다.</p>																																		
	<p>2. 작업효율(E)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">토질명 \ 현장조건</th> <th colspan="3">자연상태</th> <th colspan="3">호트러진 상태</th> </tr> <tr> <th>양호</th> <th>보통</th> <th>불량</th> <th>양호</th> <th>보통</th> <th>불량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>모래, 사질토</td> <td>0.85</td> <td>0.70</td> <td>0.55</td> <td>0.90</td> <td>0.75</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>자갈섞인 흙, 점성토</td> <td>0.75</td> <td>0.60</td> <td>0.45</td> <td>0.80</td> <td>0.65</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>파쇄암</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.45</td> <td>0.35</td> </tr> </tbody> </table>	토질명 \ 현장조건	자연상태			호트러진 상태			양호	보통	불량	양호	보통	불량	모래, 사질토	0.85	0.70	0.55	0.90	0.75	0.60	자갈섞인 흙, 점성토	0.75	0.60	0.45	0.80	0.65	0.50	파쇄암					0.45	0.35
	토질명 \ 현장조건		자연상태			호트러진 상태																													
		양호	보통	불량	양호	보통	불량																												
모래, 사질토	0.85	0.70	0.55	0.90	0.75	0.60																													
자갈섞인 흙, 점성토	0.75	0.60	0.45	0.80	0.65	0.50																													
파쇄암					0.45	0.35																													
<p>[주] ① 자연상태의 굴착 시 작업효율</p> <p>㉗ 양호 : 자연지반이 무르고, 절토작업이 최적으로 연속작업이 가능하고, 작업방해가 없는 등의 조건인 경우</p> <p>㉘ 보통 : 자연지반은 단단하지만 절토작업이 최적인 경우, 또는 자연지반은 무르지만 절토작업이 곤란한 경우 등 제조건이 중간으로 판단되는 경우</p> <p>㉙ 불량 : 자연지반이 단단하고 또한 연속작업이 곤란하며 작업방해가 많은 등의 조건인 경우</p> <p>② 호트러진 상태의 적용은 상기 1항의 조건 중 자연지반 상태의 조건을 제외한 기타의 조건을 감안하여 결정한다.</p> <p>③ 작업장소가 수중 또는 용수작업인 경우는 불량을 적용한다.</p> <p>④ 터파기에 대하여는 0.05를 뺀 값으로 한다.</p> <p>⑤ 리핑한 것은 리핑된 상태를 고려하여 그 상태에 해당되는 토질에서의 값을 취한다.</p>																																			



구분 미니굴착기 세부 적용 품 기준

- ⑥ 굴착작업 시 지하매설물(각종 매설관 등)로 인하여 작업이 현저하게 저하하는 경우는 작업 효율을 별도로 정할 수 있다.
- ⑦ 주택가 지역에서 상하수도관로부설등의 공사로 작업장소가 협소하고 지하매설물등으로 인하여 작업이 현저하게 저하하는 경우에는 다음의 작업효율(%)을 적용할 수 있다.

토질명	현장조건	자연상태	
		보통	불량
모래, 사질토		0.70	0.55
자갈섞인 흙, 점성토		0.60	0.45

- ㉞ 보통 : 작업현장이 보통의 경우나, 지하장애물이 약간 있는 경우로서 연속적인 굴착이 불가능한 지역
- ㉟ 불량 : 작업현장이 협소한 경우나, 지하장애물이 많은 경우로서 연속적인 굴착이 불가능한 지역

3. 1회 사이클시간(cm)

규격(m³)	각도(도)	사이클시간(Sec)			
		45	90	135	180
0.07		12	14	17	18

관련자료 및 기준

2 미니굴착기 기계경비 산정

• 기계손료 산정

분류	규격(m³)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10 ⁻⁷)			
							상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
0201-0007	0.07	10,000	1,250	0.9	0.7	0.1	900	700	485	2,085

• 운전경비 산정

분류번호	기계명	규격	주연료(L/hr)	잡재료(주연료의 %)	조종원(인/일)
0201-0007	굴착기(무한궤도)	0.07m³	2.5	21	1

• 건설기계 거래실례가격

기종	분류번호	규격	가격	
			천₩	\$
굴착기(무한궤도)	0201-0007	0.07m³	35,454	-

구분	미니굴착기 세부 적용 품 기준										
관련자료 및 기준	㉓ 미니굴착기 + 브레이커 기계화시공										
	• 구조물철기 작업능력(m ³ /hr)										
	구분		0.12m ³				0.07m ³				
	소규모 지선도로 포장깨기		1.38				1.09				
	아스콘 포장 20cm 이하		3.81				3.68				
	[주] ① 본 품은 도로(콘크리트, 아스콘), 하천, 해안 사방공사의 기설 콘크리트 및 구조물의 철기품이다. ② 터파기, 되메우기, 파쇄물 집적 및 소운반, 싣기 및 운반 등은 포함되지 않았으므로 별도 계상한다 ③ 작업보조로서 보통인부 1인을 별도 계상한다 ④ 철근절단 및 절단기 손료는 별도 계산한다.										
	• 치출 소모량(분/hr)										
	구분		0.12m ³				0.07m ³				
	치출 소모량		0.0061				0.0058				
	• 기계손료 산정										
분류		규격 (m ³)	내용 시간	연간 표준 가동 시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시간당(10 ⁻⁷)			
								상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계
0230-0007		0.07	3,000	890	0.9	0.85	0.1	3,000	2,833	768	6,601
0230-00012		0.12	3,000	890	0.9	0.85	0.1	3,000	2,833	768	6,601
• 건설기계 거래실례가격											
기종		분류번호		규격		가격					
						천W		\$			
브레이커		0230-00007		0.07		2,050		-			
브레이커		0230-00012		0.12		2,450		-			

[반영내용]

- 도심지 소골목과 협소한 장소의 건설현장에서 미니 굴착기(0.07m³)외에 다른 기계장비로 작업이 불가능한 경우 미니굴착기 적용 검토



구분 미니굴착기 세부 적용 품 기준

• 내역서

공종	품명	규격	수량	단위	합계		노무비		재료비		경비		비고
					단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
1	터파기	벽호0.07㎡, 90°	1	㎡	8,966	8,966	7,499	7,499	528	528	939	939	단산1참조
2	되머우기	벽호0.07㎡, 90°	1	㎡	6,444	6,444	5,389	5,389	380	380	675	675	단산2참조
3	아스팔트포장재기(T=20cm이하)	브레이커+0.07㎡, 90°	1	㎡	49,155	49,155	41,688	41,688	2,611	2,611	4,866	4,866	단산3참조
4	무근콘크리트재기(T=30cm미만)	브레이커+0.07㎡, 90°	1	㎡	109,685	109,685	93,684	93,684	5,498	5,498	10,503	10,503	단산4참조

• 단가산출서

산출근거				합계	노무비	재료비	경비
1.터파기 (벽호0.07㎡, 90°) [㎡]				8,966	7,499	528	939
①. 굴착기(무한계도) (0.07㎡) $q = 0.07 \text{ ㎡}$ $f = 1. / 1.24 = 0.81$ $K = 0.9$ $E = (0.7 + 0.6) / 2 - 0.05 = 0.6$ $C_m = 14 \text{ sec (90°)}$ $Q = \frac{3,600. \times q \times K \times f \times E}{C_m} = \frac{3,600. \times 0.07 \times 0.9 \times 0.81 \times 0.6}{14.} = 7.87 \text{ ㎡ / hr}$ 노무비 : 59,020 ÷ 7.87 = 7,499.3 재료비 : 4,162 ÷ 7.87 = 528.8 경비 : 7,392 ÷ 7.87 = 939.2 소계 : 8,967.3				8,967.3	7,499.3	528.8	939.2
②. 합계				8,966	7,499	528	939
노무비 : 7,499 재료비 : 528 경비 : 939 계 : 8,966				8,966	7,499	528	939

관련자료 및 기준

산출근거				합계	노무비	재료비	경비
2.되머우기 (벽호0.07㎡, 90°) [㎡]				6,444	5,389	380	675
①. 굴착기(무한계도) (0.07㎡) $q = 0.07 \text{ ㎡}$ $f = 0.98 / 1.24 = 0.79$ $K = 1.1$ $E = (0.75 + 0.65) / 2. = 0.7$ $C_m = 14 \text{ sec (90°)}$ $Q = \frac{3,600. \times q \times K \times f \times E}{C_m} = \frac{3,600. \times 0.07 \times 1.1 \times 0.79 \times 0.7}{14.} = 10.95 \text{ ㎡ / hr}$ 노무비 : 59,020 ÷ 10.95 = 5,389.9 재료비 : 4,162 ÷ 10.95 = 380. 경비 : 7,392 ÷ 10.95 = 675. 소계 : 6,444.9				6,444.9	5,389.9	380.0	675.0
②. 합계				6,444	5,389	380	675
노무비 : 5,389 재료비 : 380 경비 : 675 계 : 6,444				6,444	5,389	380	675

구분 미니굴착기 세부 적용 품 기준

• 단가산출서

관련자료 및 기준

산 출 근 거		합 계	노무배	재료배	경 배
3. 마스칼트포장재기(1-20cm이하)(브래더카+0.07㎡, 90°)[㎡]		49,155	41,688	2,611	4,856
1. 브래더카 (+굴착기(0.07㎡) < 공통품생 8-2-15 > $Q = 3.68 \text{ m}^3 / \text{hr}$ (20 cm이하) 노무배 : $59,020 \div 3.68 = 16,038$ 재료배 : $3,990 \div 3.68 = 1,084.2$ 경 배 : $8,745 \div 3.68 = 2,376.3$ 소 계 : 19,498.5					
2. 보조연부		5,844.7	5,844.7		
보조연부 : $172,068 \times 1 \text{ 인} \div (8 \text{ hr} \times 3.68) = 5,844.7$					
3. 치골소모배		130.8		130.8	
치골(0.2㎡) : $83,000. \times 0.0058 \text{ 분} \div 3.68 = 130.8$					
4. 들어내기 : 굴착기(무한계도) (0.07㎡)					
$q = 0.07 \quad f = 1. / 1.5 = 0.67 \quad K = 0.55$ $E = 0.45 \quad C_m = 14 \text{ sec} (90^\circ)$ $Q = \frac{3,600. \times q \times K \times f \times E}{C_m} = \frac{3,600. \times 0.07 \times 0.55 \times 0.67 \times 0.45}{14} = 2.98 \text{ m}^3 / \text{hr}$ 노무배 : $59,020 \div 2.98 = 19,805.3$ 재료배 : $4,162 \div 2.98 = 1,396.6$ 경 배 : $7,392 \div 2.98 = 2,480.5$ 소 계 : 23,682.4					
5. 합 계		49,155	41,688	2,611	4,856
노무배 : $16,038. + 5,844.7 + 19,805.3 = 41,688$ 재료배 : $1,084.2 + 130.8 + 1,396.6 = 2,611$ 경 배 : $2,376.3 + 2,480.5 = 4,856$					

산 출 근 거		합 계	노무배	재료배	경 배
4. 무근콘크리트포기(1-30cm이하)(브래더카+0.07㎡, 90°)[㎡]		109,685	93,684	5,498	10,503
1. 브래더카 (+굴착기(0.07㎡) < 공통품생 8-2-15 > $Q = 1.09 \text{ m}^3 / \text{hr}$ 노무배 : $59,020 \div 1.09 = 54,146.7$ 재료배 : $3,990 \div 1.09 = 3,660.5$ 경 배 : $8,745 \div 1.09 = 8,022.9$ 소 계 : 65,830.1					
2. 보조연부		19,732.5	19,732.5		
보조연부 : $172,068 \times 1 \text{ 인} \div (8 \text{ hr} \times 1.09) = 19,732.5$					
3. 치골소모배		441.6		441.6	
치골(0.2㎡) : $83,000. \times 0.0058 \text{ 분} \div 1.09 = 441.6$					
4. 들어내기 : 굴착기(무한계도) (0.07㎡)					
$q = 0.07 \quad f = 1. / 1.5 = 0.67 \quad K = 0.55$ $E = 0.45 \quad C_m = 14 \text{ sec} (90^\circ)$ $Q = \frac{3,600. \times q \times K \times f \times E}{C_m} = \frac{3,600. \times 0.07 \times 0.55 \times 0.67 \times 0.45}{14} = 2.98 \text{ m}^3 / \text{hr}$ 노무배 : $59,020 \div 2.98 = 19,805.3$ 재료배 : $4,162 \div 2.98 = 1,396.6$ 경 배 : $7,392 \div 2.98 = 2,480.5$ 소 계 : 23,682.4					
5. 합 계		109,685	93,684	5,498	10,503
노무배 : $54,146.7 + 19,732.5 + 19,805.3 = 93,684$ 재료배 : $3,660.5 + 441.6 + 1,396.6 = 5,498$ 경 배 : $8,022.9 + 2,480.5 = 10,503$					

구분 미니굴착기 세부 적용 품 기준

• 자재단가

No	품명	규격	단위	가격정보		물가지료		유통물가		물가정보		거래가격		견적기	적용단가	비고
				단가	page	단가	page	단가	page	단가	page	단가	page			
1	경유		ℓ	1,376	2025.1.6										1,376	조달형
2	치름(0.2㎡)		EA							83,000	1032(23.11)				83,000	

• 노임단가

No	품명	규격	단위	적용단가	비고
1	건설기계운전사		인	283,297	2026년(상)
2	보통인부		인	172,068	2026년(상)

• 물가지료(2025년12월호)

굴착기 (Excavators) (2)										(가치단위: 원)		
품명	국적	메이커	수입원 판매원	형식	주요계원			단위	가	①	적	
					비개량량 (㎥)	중량 (Ton)	정격출력 (ps(kW)/rpm)					
크롤러형굴착기 (궤도식)	한국	현대건설 기계	현대건설 기계	HX 60MT	0.18	5.76	-	대	62,000,000			
				140	0.58	14.2	-	115,000,000				
				220	0.92	22.1	-	141,000,000				
				300	1.27	30.2	-	168,000,000				
				380	1.62	38.92	-	224,000,000				
		480	2.20	49.5	-	307,500,000						
		520	1.81	52.4	-	328,000,000						
		볼보건설 기계	볼보건설 기계코리아	EC140C	0.57	13.5~14.5	-	-	-	114,000,000		
				ECR145C	0.525~1.875	14.8~15.9	-	-	-	132,000,000		
				145CL	0.525~1.875	14.8~15.9	-	-	-	132,000,000		
	EC290BPRIME			1.2~1.5	29.0~31.6	-	-	-	158,400,000			
	380D			1.6~3.8	37.8~53.1	-	-	-	239,000,000			
	미국	캐터필러	해인	320GC	0.92	-	-	-	③	170,000,000		
				330GC	1.4	-	-	-	240,000,000			
				330	1.65	-	-	-	275,000,000			
				336	2.0	-	-	-	350,000,000			
				340	2.2	-	-	-	440,000,000			
				350	2.5	-	-	-	470,000,000			
				352	2.8	-	-	-	600,000,000			
				374	4.4	-	-	-	890,000,000			
480D				1.6~3.8	37.8~53.1	-	-	-	65,087,000			
480D				1.6~3.8	37.8~53.1	-	-	-	68,154,000			
일본	KUBOTA	한국구보타동	U-55	-	5.52	-	-	-	70,400,000	①		
			KX-57	-	5.58	-	-	123,200,000				
			DX55W Ace	0.175	5.43	57.8/2400	-	123,200,000				
				140W Ace	0.59	13.6	134/2000	-	149,600,000			
			210WA	0.86	19.9	164/2000	-	123,200,000				
				0.86	19.9	164/2000	-	123,200,000				
			볼보건설 기계	볼보건설 기계코리아	EW145BPRIME	0.58	13.1	-	-	74,000,000		
					HW60	0.18	5.81	-	-	137,000,000		
			현대건설 기계	현대건설 기계	145	0.58	13.88	-	-	169,000,000		
					210	0.87	20.66	-	-			
소형(미니)굴착기	한국	두산인프라 코어	-	DX 27Z	0.08	2.595	21/5/2200	-	38,500,000			
				30Z	0.09	2.97	24.3/2400	-	42,350,000			
				35Z	0.11	3.42	27.5/2200	-	45,100,000			
				35Z	0.04	1.7	-	-	30,900,000			
				30ZA	0.09	3.095	-	-	38,181,000			
	일본	KUBOTA	한국구보타동	-	U-08	0.018	0.89	10.2/2050	-	26,130,000	③	
					U-10	0.022	0.98	10.2/2050	-	28,627,000		
					U-17	0.04	1.62	16/2300	-	36,300,000		
					U-20-3SD	0.066	2.03	19/2200	-	39,600,000		
					U-30-5	0.09	2.93	27.2/2150	-	47,300,000		
	한국	현대건설 기계	현대건설 기계	-	R172A	0.04	1.7	-	-	30,900,000		
					25ZA	0.07	2.58	-	-	38,454,000		
					30ZA	0.09	3.095	-	-	38,181,000		
					35ZA	0.11	3.69	-	-	40,900,000		
					EC55C	-	5.7	-	-	62,700,000		
볼보건설 기계	볼보건설 기계코리아	볼보건설 기계	-	ECR88	-	8.45	-	-	80,300,000			
				EW60C	-	5.7	-	-	72,600,000			
				ECR88PLUS	-	8.45~8.65	-	-	80,300,000			
				U-08	0.018	0.89	10.2/2050	-	26,130,000	③		
				U-10	0.022	0.98	10.2/2050	-	28,627,000			
일본	KUBOTA	한국구보타동	-	U-17	0.04	1.62	16/2300	-	36,300,000			
				U-20-3SD	0.066	2.03	19/2200	-	39,600,000			
				U-30-5	0.09	2.93	27.2/2150	-	47,300,000			

관련자료 및
기준



구분 미니굴착기 세부 적용 품 기준

• 물가자료(2025년12월호)

관련자료 및 기준

유 압 브 레 이 커							
(단위 : 대)		가 ①		가 ②		(생산자공표가격)	
품 명	규 격	가 ①	메이커	품 명	규 격	가 ②	메이커
유 압 브 레 이 커	SB10, Side 0.07 이하	2,050,000	수산중공업	유 압 브 레 이 커	SB70, Side 0.6-0.8	11,500,000	수산중공업
	SB10, TOP압채형	2,150,000			TS-P	14,400,000	
	SB10, TOP분리형	2,350,000			TR-F	12,000,000	
	SB10, TS-P	3,050,000			SU+85, Side	13,000,000	
	SB20, Side 0.03-0.1	2,350,000			Side Silence형	15,900,000	
	SB20, TOP압채형	2,450,000			SU+85, TS-P	15,000,000	
	SB20, TOP분리형	2,650,000			TR-F	14,000,000	
	SB20, TS-P	3,250,000			SU+105, Side	16,000,000	
	SB20, 3Pin	2,400,000			TS-P	18,500,000	
	SB30, Side 0.06-0.2	2,450,000			TR-F	17,500,000	
	SB30, TOP압채형	2,550,000			SU+125, Side	17,000,000	
	SB30, TOP분리형	2,800,000			TS-P	19,500,000	
	SB30, TS-P	3,550,000			TR-F	18,500,000	
	SB30, 3Pin	2,500,000			SB135, Side 1.0-1.7	19,400,000	
	SB35, Side 0.1-0.25	2,550,000			Side Silence형	23,300,000	
	SB35, TOP압채형	2,650,000					
	SB35, TOP분리형	2,900,000			SB140(P), Side 1.2-1.7	21,000,000	
	SB35, TS-P	3,550,000			Side Silence형	24,900,000	
	SB35, 3Pin	2,600,000			TS-P	25,000,000	
	SB40, Side 0.15-0.3	2,650,000			TR-F	23,000,000	
	SB40, TOP압채형	2,750,000			SU+145, Side	23,000,000	
	SB40, TOP분리형	3,050,000			Side Silence형	26,900,000	
	SB40, Side Silence형	3,700,000			TS-P	26,000,000	
	SB40, TS-P	3,750,000			TR-F	25,000,000	
	SB40, 3Pin	2,700,000			SU+155, Side	33,000,000	
					Side Silence형	37,000,000	
	SB43, Side 0.2-0.35	4,200,000			TS-P	36,000,000	
	SB43, TOP분리형	4,400,000			TR-F	35,000,000	
	SB43, Back-Hoe형	4,400,000			SU+165, Side	40,000,000	
	SB43, Back-Hoe형 저소음	5,350,000			Side Silence형	46,000,000	
	SB43, TS-P	5,600,000			TR-F	42,000,000	
	SB45, Side 0.25-0.5	4,800,000					
	SB45, TOP분리형	5,450,000			jsb10, 0.07이하 Side Type	2,100,000	지선중공업
	SB45, TS-P	6,550,000			jsb20, 0.03-0.1	2,300,000	
	SB50, Side 0.4-0.6	5,500,000			jsb30, 0.06-0.2	2,400,000	
	SB50, TOP분리형	6,100,000			jsb35, 0.1-0.25	2,500,000	
	SB50, Side Silence형	7,200,000			jsb40, 0.15-0.3	2,700,000	
	SB50, TS-P	6,800,000			jsb43, 0.2-0.35	3,500,000	
	SB50, TR-F	6,500,000			jsb45, 0.25-0.5	4,800,000	
	SU+55, Side	6,500,000			jsb50, 0.4-0.6	5,500,000	
	Side Silence형	8,200,000			jsb60, 0.5-0.7	8,000,000	
	TS-P	7,800,000			jsb70, 0.6-0.8	9,500,000	
	TR-F	7,500,000			jsb80, 0.7-0.9	12,000,000	
	SB60, Side 0.5-0.7	10,500,000			jsb(SF5500), 1.0-1.7	19,000,000	
	TS-P	13,300,000			jsb(SF6000), 1.2-1.7	21,000,000	
	TR-F	11,500,000			jsb151(SF7000), 1.4-2.0	32,000,000	

⑧ 현장내 유용토 및 사토운반 거리 정산

- (표준품셈 및 관련규정)

◆ 참고자료 (지방자치단체 입찰 및 계약집행기준)

제1장 제8절 실비 산정

3. 설계서 작성 시 주의사항과 운반거리 변경에 따른 실비 산정

나. 토사 채취, 사토 및 폐기물처리 등과 관련하여 당초 설계서에 정한 운반거리가 증·감되는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따라 계약금액을 조정한다.

- (검토내용)

- 현장내 유용토 운반거리 정산(공사현장 → 야적장)

구 분	장비조합	거리	비 고
현장 → 야적장	현장여건에 맞게 장비조합 적용		운반거리 실비정산 필요

- 사토(토사, 암) 운반거리 실비 정산 적용(야적장 → 사토장)

- 현장 발생 사토(토사, 암) 선정한 사토장으로 운반 적용

구 분	장비조합	거리	비 고
야적장 → 사토장	현장여건에 맞게 장비조합 적용		운반거리 실비정산 필요

[반영내용]

- 장비조합은 현장여건에 맞게 적용하고 운반거리는 『지방자치단체 입찰 및 계약집행기준』에 의거 실제거리 정산 적용

⑨ 현장내 자재 소운반 적용

● (검토내용)

- 대부분 건설자재운반은 현장도착도가 원칙이나,
- 도심지 주택밀집지역에 자재를 적치할 수 없는 실정으로,
- 중간집하장(야적장)을 설치하고 운반차량은 2.5~24.0D/T 현장여건에 맞추어 선별적용

▶ 보조기층, 석분 현장내 운반

골재원	24ton 운반거리적용	중간집하장 (야적장)	24ton L=1.0km	공사현장
-----	-----------------	----------------	------------------	------

구 분	장비조합	적 용	비 고
야적장 ⇒ 공사현장	백호우 0.4m³+덤프트럭 24ton (현장여건에 맞게 선별 적용)	○	반영

▶ 고강성이중벽관, 내충격PVC관, 우수받이, 맨홀뚜껑 현장내 운반

생산공장	관급자재 납품장소하차도	중간집하장 (야적장)	24ton L=1.0km	공사현장
------	-----------------	----------------	------------------	------

구 분	장비조합	적 용	비 고
야적장 ⇒ 공사현장	구역화물	○	반영

▶ 조립식콘크리트맨홀, 덕타일주철관 현장내 운반

생산공장	관급자재 납품장소차상도	중간집하장 (야적장)	24ton L=1.0km	공사현장
------	-----------------	----------------	------------------	------

구 분	장비조합	적 용	비 고
야적장 ⇒ 공사현장	구역화물	○	반영

[반영내용]

- 도심지 주택밀집지역에 자재를 적치할 수 없는 실정으로 중간 집하장(야적장)을 설치하고 운반차량은 2.5 ~ 24.0D/T 현장 여건에 맞추어 선별 적용
- 관급, 사급자재 등을 중간집하장에서 수급할 수 있도록 운반거리는 현장 주변여건을 고려하여 가급적 1.0km이내 적용
(선정한 중간집하장(야적장)에서 공사현장까지 실제 운반거리 정산 적용)

⑩ 레미콘 소운반 적용

●(검토내용)

- 현장 여건상 차량 진입 불가한 경우 소운반 적용
- ▶ (운반거리 차량 진입 가능한 근접거리에서 산정)

생산공장	관급자재 공사현장하차도	공사현장입구	공사현장
구 분	장비조합	적 용	비 고
공사현장입구 ⇒ 공사현장	현장여건에 맞게 선별 적용		

[반영내용]

- 레미콘차량이 도로폭원 협소 등 현장 여건상 진입 불가한 경우
 - 도로폭원이 3.0m미만 현장은 소형 트럭(2.5톤 또는 4.5톤) 적용
 - 도로폭원이 2.0m이하 차량통행 불가 현장은 리어가 소운반 적용

⑪ 폐기물 소운반 적용

●(검토내용)

- 현장 여건상 차량 진입 불가한 경우 소운반 적용
- ▶ (운반거리 차량 진입 가능한 근접거리에서 산정)

공사현장입구	공사현장		
구 분	장비조합	적 용	비 고
공사현장입구 ⇒ 공사현장	현장여건에 맞게 선별 적용		

[반영내용]

- 폐기물운반을 위한 차량이 도로폭원 협소 등 현장 여건상 진입 불가한 경우
 - 도로폭원이 3.0m미만 현장은 소형 트럭(2.5톤 또는 4.5톤) 적용
 - 도로폭원이 2.0m이하 차량통행 불가 현장은 리어가 소운반 적용



⑫ 현장여건이 협소한 경우 굴삭기 싸이클시간 적용

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정				
2026년 표준품셈	제8장 건설기계				
	8-1-2 공사규모별 표준건설기계				
	1. 건설공사 설계시 적정 공사비 산정을 위해 건설현장의 제반사항(공사규모 및 난이도 등)을 고려하여 건설기계의 종류 및 규격을 선정하여 적용한다.				
	가. 작업 규모별 구체적인 운반장비(덤프트럭)의 규격은 도로상태, 시공성, 시공규모 등을 감안하여 현장 실정에 맞도록 조정 적용한다.				
	[표준건설기계(예시)]				
	다. 굴삭기				
	구분	작업 규모	표준 규격		
	굴삭적재작업	소 규모	굴착기 0.4m³~0.07m³		
		중 규모	굴삭기 0.7m³		
		대 규모	굴삭기 1.0m³이상		
8-2-3. 굴삭기					
3. 1회 싸이클시간(cm)					
구격	각도	싸이클시간(sec)			
		45	90	135	180
0.07		12	14	17	18
0.12~0.4		13	15	18	20
0.6~0.8		16	18	20	22
1.0~1.2		17	19	21	23
2.0		22	25	27	30

[반영내용]

- 소규모 공사에는 굴착기 규격을 0.4m³이하로 반영하되 현장여건에 따라 장비규격 및 싸이클 시간(cm)을 적용

⑬ 아스콘 기층 소규모 포설 및 다짐

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정				
2026년 표준품셈	(토목부문) 제1장 도로포장공사				
	1-5-2 아스팔트 기층 소규모 포설 (일 당)				
배치인원(인)		사용기계			시공량(m ²)
		명 칭	규 격	수량(대)	
포 장 공	2	플레이트컴팩터	1.5ton	1	320
		진동롤러(핸드가이드식)	0.7ton	1	
보 통 인 부	1	로 더(타 이 어)	0.57m ³	1	
		살 수 차	5,500L	0.5	
[주] ① 본 품은 소로, 주택가내 도로 등 피니셔를 사용하지 못하는 소규모 아스팔트 기층 포설 기준이다. ② 1층 포설두께는 7.5cm이하 기준이다. ③ 본 품은 포설 및 고르기, 다짐 작업을 포함한다. ④ 현장여건 및 시험포장 결과에 따라 장비조합 및 규격을 변경하여 적용할 수 있다.					
1-5-5 아스팔트 표층 소규모 포설 (일 당)					
배치인원(인)		사용기계			시공량(m ²)
		명 칭	규 격	수량(대)	
포 장 공	2	플레이트컴팩터	1.5ton	1	300
		진동롤러(핸드가이드식)	0.7ton	1	
보 통 인 부	1	로 더(타 이 어)	0.57m ³	1	
		살 수 차	5,500L	0.5	
[주] ① (기층과 동일)					
시 방 서	① 택코우트의 양생이 충분하지 않은 기층 위에 혼합물 포설은 안됨 ② 포설할 때의 혼합물의 온도는 120도 이상(한층 포장 두께는 7.5cm이하)				

● (검토내용)

- 기층 아스콘포장 포설 및 다짐(T=15cm)
 - 포장복구 당일 포설(기층+표층)이 불가능한 경우 현재 기층으로 가포설
 - 공사 완료 후 포장절삭하고 표층 아스콘 포장하여 마무리
 - ▶ 기층포설 두께는 7.5cm 되어 있어 시공량 2회 포설 및 다짐 필요

[반영내용]

- 표준품셈 및 현장여건 등을 감안하여 기층아스콘 포장 및 다짐은 2회 적용

⑭ 아스팔트 표층포설

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정				
2026년 표준품셈	(토목부문) 제1장 도로포장공사				
	1-5-5 아스팔트 표층 소규모포설('08년 보완)				
	(일 당)				
	구분	규격	단위	수량	시공량(m ²)
	포장공		인	2	300
	보통인부		인	1	
	플레이트컴팩트	1.5ton	대	1	
	진동롤러(핸드가이드식)	0.7ton	대	1	
	로더(타이어)	0.57m ³	대	1	
	살수차	5,500L	대	0.5	
	[주] ① 본 품은 소로, 주택가내 도로 등 피니셔를 사용하지 못하는 소규모 아스팔트 표층 및 중간층 포설기준이다.				
	② 1층 포설두께는 7.5cm이하 기준이다.				
	③ 본 품은 포설 및 고르기, 다짐 작업을 포함한다.				
	④ 현장여건 및 시험포장 결과에 따라 장비조합 및 규격을 변경하여 적용할 수 있다.				
	1-5-6 아스팔트 표층 기계포설(소형장비)				
(일 당)					
구분	규격	단위	수량	시공량(m ²)	
포장공		인	3	1,600	
보통인부		인	1		
아스팔트 피니셔	1.7m	대	1		
굴착기	0.6m ³	대	1		
머캐덤롤러	8~10ton	대	1		
타이어롤러	5~8ton	대	1		
탠덤롤러	5~8t	대	1		
살수차	5,500ℓ	대	0.5		
[주] ① 본 품은 소형장비(피니셔)를 사용한 아스팔트 표층 및 중간층 포설기준이다.					
② 1층 포설두께는 5~7cm 기준이다.					
③ 본 품은 포설 및 고르기, 다짐 작업을 포함한다.					
④ 현장여건 및 시험포장 결과에 따라 장비조합 및 규격을 변경하여 적용할 수 있다.					

[반영내용]

- 소규모 아스팔트 표층 포설공사에 대하여 현장여건 및 시공량 등을 고려한 아스팔트 표층 포설 기준을 반영
 - 시공량 300m²이하인 경우 인력을 이용한 소규모 포설 설계 기준 적용
 - 시공량 300m²초과 1,600m²이하인 경우 소형장비를 이용한 포설 설계기준 적용

⑮ 보조기층 가포설 및 걷어내기

●(검토내용)

- 당일 굴착 후 도로포장복구가 불가능하여 도로통행 및 안전을 위하여 보조기층 가포설 공종이 필요한 경우 적용

▶ 보조기층 가포설 및 걷어내기

구분	장비조합	적용	비고
보조기층 가포설 및 걷어내기	현장여건에 맞게 장비조합 적용		

[반영내용]

- 굴착 후 포장복구가 사실상 불가함에 따라 보조기층을 가포설하는 경우는 보조기층 가포설 및 걷어내기 적용(길어깨 제외)
- 보조기층 자재는 본공사의 자재를 활용하고 필요시 손실율 반영
- 비산먼지 발생 억제를 위해 부직포 등의 적용시 폐기물 처리비용 반영

⑯ 인력굴착

●(표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정					
2026년 표준품셈	제3장 토공사 3-2-1 굴착(인력/토사) (일 당)					
			시공량(m³)			
	구분	단위	보통토사	경질토사	고사점토 및 자갈 섞인 토사	호박돌 섞인 토사
	특별인부	인	3.6	2.7	2.2	1.2
	비고	- 현장 내에서 소운반하여 깔고 고르는 잔토처리는m³당 보통인부 0.2인을 별도 계상한다 - 주위에 장애물이 없고, 넓은 구역의 터파기인 경우에는 시공량을 40%까지 가산한다				
[주] ① 본 품은 자연상태 토사를 기준한 것이며, 깊이 1m이하의 인력에 의한 구조물 터파기 또는 흙깎기 등에 적용한다. ② 본 품은 굴착 및 면고르기를 포함한다. ③ 흙막기 및 물푸기 품은 필요시 별도 계상한다. ④ 용수가 있는 곳은 시공량의 33%까지 감할 수 있다.						

[반영내용]

- 주위에 장애물이 없고, 현장여건이 매우 양호한 터파기인 경우에는 시공량을 40%까지 가산하여 적용

⑰ 차선도색 유지관리부분 밑그림

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	표준품셈 및 관련규정							
2026년 표준품셈	(유지관리부분) 제2장 토목 2-1-15 차선도색 1. 차선 밑그림							
	(일 당)							
					시공량(㎡)			
	구분	규격	단 위	수량	실선	파선	횡단보도 주차장	문자 기호
특별인부		인	2	600	300	228	108	
보통인부		인	2	600	300	228	108	
트럭	2.5ton	대	1	600	300	228	108	
[주] ① 본 품은 차선도색을 위한 사전 밑그림 작업 기준이다. ② 운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우에 적용한다.([공통]1-4-4 지세/지형 2도심지' 할증을 적용하지 않는다.) ③ 본 품은 먹칠치기, 밑그림 도색 작업을 포함한다. ④ 트럭은 자재, 공구 및 경장비의 현장내 운반 작업에 적용한다. ⑤ 차량우회 및 신호를 위한 인력 및 장비는 현장 여건에 따라 별도 계상한다. ⑥ 사전 청소가 필요한 경우에는 별도 계상한다. ⑦ 운행도로의 노면표시 보수공사에서 차량 전면통제 등으로 작업의 제약이 없이 시공이 가능한 구간은 "(토목)1-8-9 차선도색"을 참고하여 적용한다. ⑧ 잡재료 및 소모재료는 주재료비의 1%로 계상한다.								

[반영내용]

- 운행도로 또는 확장공사 등의 노면표시 공사에서 차량의 부분 통제, 신호간섭 등으로 시공에 지장을 받는 경우 현장여건에 따라 차선 밑그림 품 반영

⑱ 배수설비 관리대장 작성

● (표준품셈 및 관련규정)

구분	관련규정
하수관로공사 표준시방서	(배수설비공사) KCS 61 30 00 배수관 KSC 61 30 10 3.1.8 공사완료 후 유지관리 및 배수설비 개조시 오점방지 등을 위해 배수 설비 정비개소별 관중, 관경, 매설위치, 시공연도 등을 기입한 배수설비 설치도 (대장도)를 작성하여 제출하여야 한다.

- (검토내용)
 - 하수관로 공사 표준시방서에 따라 공사 완료 후 배수설비 설치도(대장도)를 작성·제출하므로 시공상세도 작성비 기준으로 적용

[반영내용]

- 배수설비 설치도(대장도) 작성비 반영 내용
 - 작성매수 : 배수설비 정비공사 전체 가구수
 - 1가구당 작성비 = 시공상세도 작성비(보통) / 4
 - 제경비 및 부가세 제외(경비항목으로 적용)

⑬ 교통신호수 반영 개선

● (관련규정)

관련규정

- ◆ 건설기술진흥법 시행규칙 제60조(안전관리비)
 - ② 건설공사의 발주자는 법 제63조 제1항에 따라 안전관리비를 공사금액에 계상하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따라야 한다.
 - 4. 제1항제4호의 비용 : 공사시행 중의 통행안전 및 교통소통을 위한 시설의 설치비용 및 신호수의 배치비용에 관해서는 토목, 건축 등 관련 분야의 설계기준 및 인건비 기준을 적용하여 계상

- (검토내용)
 - 도심지 주택밀집지역 공사 시 차량통행 불편 지속 발생
 - 공사구간 빈번한 차량통행으로 사고 등 민원 발생
 - 공사효율 저하로 공사기간 지연 발생에 따라 교통신호수 반영 필요

[반영내용]

- 교통신호수를 필요로 하는 공중(상·하수도, 도로 확·포장, 토공, 철콘, 각종 보수공사 등) 공사 시 교통신호수 반영
- 편측, 양방향에 따라 인력/로봇 등 현장 여건에 맞게 구성



㉔ 보행안전도우미 적용

● (관련규정)

관련규정

- ◆ 근거규정
 - 도로법 제62조(도로점용에 따른 안전관리 등) 제1항
 - 도로법 시행령 제58조(도로의 점용허가에 따른 안전사고 방지대책 등) 제2항
 - 대구광역시 건설사업장 보행안전도우미 운영에 관한 조례 제6조(운영지침)
 - 건설공사 안전관리 업무 수행지침(국토교통부 고시)
 - 대구광역시 건설사업장 보행안전도우미 운영지침
- ※ 보행안전도우미 : 임시 또는 우회보행로를 이용하는 보행자의 안전한 보행을 돕는 사람

[반영내용]

- 보도점용 시공 시 임시보행로 운영기간 보행안전도우미 배치 반영
 - 배치기준

임시보행로 구간연장	배치인원 (인/일)	근무위치	비고
10m이상 ~ 30m이하	1	구간 내 순회	
30m 초과	2	구간 내 출입구 양측	
10m 미만	1명 이내	현장 여건 반영 위치선정	

- ※ 보행안전도우미 인건비(안전관리비)는 해당 건설사업자가 근무일수에 따라 지급하고 준공시 정산
- ▶ 보행안전도우미 운영과 관련한 전반적인 사항은 “건설사업장(보도점용공사) 보행안전도우미 운영요청”건설산업과-262(2025. 1. 7.)호 및 “건설사업장 보행안전도우미 세부운영지침” 참고

㉑ 작업 후 뒷정리

●(표준품셈 및 관련규정)

구 분	표준품셈 및 관련규정
지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제9장 제7절 2.	<p>마. “가”에 정한 지방자치단체의 책임 있는 사유나 불가항력의 사유란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다. 다만, 설계 시 공사 관련법령 등에 정한 바에 따라 설계서가 작성된 경우에 한한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 사업계획 변경 등 발주기관의 필요에 따른 경우 2) 발주기관 외에 해당공사와 관련된 인허가기관 등의 요구가 있어 이를 발주기관이 수용하는 경우 3) 공사 관련법령(표준설계설명서, 전문설계설명서, 설계기준 및 지침 등 포함)의 제·개정으로 인한 경우 4) 공사 관련법령에 정한 바에 따라 시공했음에도 불구하고 발생하는 민원에 따른 경우

●(검토내용)

- 현장여건상 주택지 같은 협소한 현장에서 오수관로 연결 및 하수관 매설과 같은 도로 보수공사 경우 작업철수 시 보온덮개로 덮지 않을 시 도로를 통행하는 타이어 펑크 및 주민 민원이 발생
- 민원을 방지하기 위해 보온덮개를 설치하지만 통행하는 차량으로 인해 시간이 갈수록 보온덮개 및 지지대가 파손되어 자재비가 반복적으로 발생

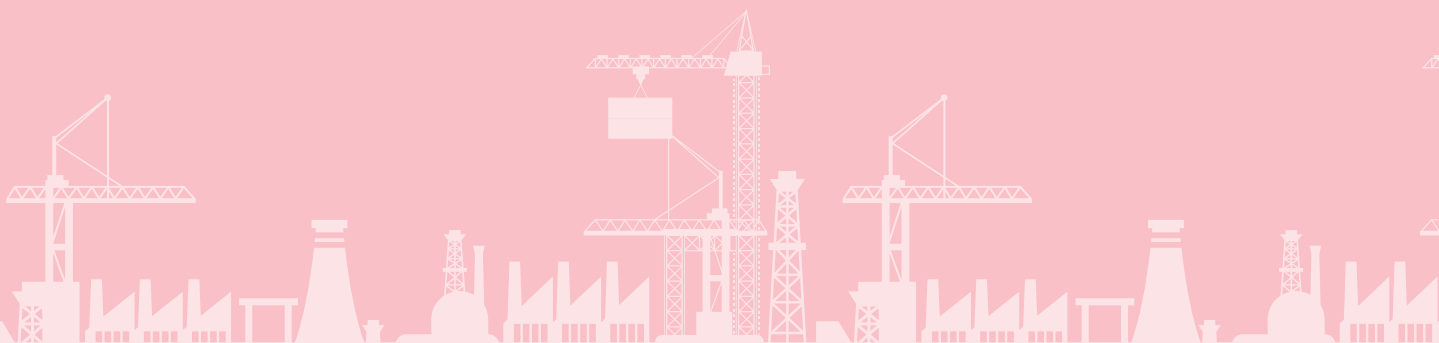
[반영내용]

- 작업 철수 시 공사구간을 통행 할 수 있도록 보완하는 보온덮개, 부직포, 양생포 등과 같은 자재가 필요할 시 자재비 반영



IV

참고사항





참고1 지방계약법에 따른 용어설명

구 분	내 용
총사업비	건설공사에 소요되는 모든 경비로서 공사비, 보상비, 시설부대경비를 포함한 금액
총공사비	관급자재비, 부가가치세를 포함한 총사업비 중 보상비, 시설부대경비를 제외한 일체의 공사비
일반경쟁	불특정 다수인 희망자를 참여시켜 가장 유리한 조건 제시자 선정
제한경쟁	시공능력, 계약실적 또는 기술능력 등 객관적 기준으로 자격 제한
지명경쟁	계약의 목적, 성질, 규모 등을 고려해 필요하다고 인정되면 참가자를 지명하여 경쟁
수의계약	계약의 목적·성질·규모 및 지역특수성 등을 고려하여 필요하다고 인정하는 경우 계약상대방을 선택하여 체결하는 계약
단독계약	계약대상자를 1인으로 하는 원칙적인 계약임
공동계약	구성원을 2인 이상으로 하여 수급인이 당해계약을 공동으로 수행하기 위하여 잠정적으로 결성한 실체인 공동수급체와 체결하는 계약
총액계약	당해 계약목적물 전체에 대하여 총액으로 체결하는 계약
단가계약	일정기간 계속하여 수리·제조·가공 등의 계약을 할 필요가 있을 때 당해연도 예산의 범위 안에서 단가에 대해 체결하는 계약
장기계속 계약	성질상 수년간 계속하여 존속할 필요가 있거나 그 이행에 수년을 요하는 경우 체결하는 계약
계속비계약	계속비 예산으로 편성된 사업에 대한 계약
단년도계약	이행기간이 1회계년도인 경우로서 당해연도 세출예산에 계상된 예산을 재원으로 체결하는 계약
최저가 낙찰제	가장 낮은 가격으로 입찰한 자를 낙찰자로 결정
적격심사 낙찰제	예정가격 이하로서 최저가 입찰한 자 순으로 이행능력과 입찰가격을 종합하여 일정점수 이상인 자를 낙찰자로 결정
공모에 의한 계약	건설기술진흥법에 따라 예술성, 창작성이 요구되는 설계 또는 공사를 시공하려는 경우 심사결과 가장 뛰어난 업체와 설계 또는 시공계약을 체결하는 제도
협상에 의한 계약	물품·용역 계약에 있어서 계약의 특수성, 긴급성, 안보목적 등이 있는 경우 다수의 공급자들로부터 제안서를 제출받아 평가기준을 정하여 평가한 후 협상절차를 거쳐 자치단체에 가장 유리하다고 인정되는 자와 계약체결하는 제도
예비가격 기초금액	발주청에서 조사한 당해공사의 공사금액(관급 미포함)으로서 예비가격상의 기초 금액 및 적격심사의 시공경험 평가 기준금액 산정에 활용하고 입찰공고시 공개
공사예정 금액	추정가격과 부가가치세 및 도급자 설치 관급자재 대가를 합산한 금액으로 P.Q심사의 5년실적 기준금액 및 시공비율산정의 기준금액으로 사용

참고2 입찰 및 계약절차

<p>예산집행품의 지방계약법 시행령 제10조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업부서 : 거래실례가격, 원가계산에 의한 가격 등을 근거로 품의 ○ 재무관(분임재무관) : 예정가격 결정의 기준이 되는 기초금액 확정
<p>계약방법 결정 지방계약법 제9조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원칙 : 일반경쟁이 원칙 - 수의계약, 입찰계약 결정 - 입찰 경우 : 낙찰자 결정 방법 결정 - 계약방법 변경 경우 수요부서장과 협의
<p>입찰공고 지방계약법 시행령 제33조, 제36조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지정정보처리장치(G2B) 공고 - 입찰공고 기간: 7일~40일 이상(토, 일 포함) - 소액수의견적 제출공고 기간: 3일 이상(토, 일 제외)
<p>현장설명, 설계서 알림 지방계약법 시행령 제15조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추정가격 300억원 이상 공사 - 현장설명 참석자만 입찰참가자격 부여
<p>예정가격 작성 지방계약법 제10조 예정가격 작성기준 제44조의3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기초금액을 기준으로 ±2%범위 내 15개 복수예가 작성 ○ 가장 많이 추천된 복수예가 4개를 산술평균하여 결정
<p>입찰 지방계약법 시행령 제37조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ G2B를 통한 전자입찰 ○ 입찰보증금 : 입찰금액의 5/100이상
<p>개찰 지방계약법 시행령 제12조, 제40조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 입찰참가자격이 있는자 2인 이상의 유효한 입찰로 성립 ○ 가격입찰 순위 공개
<p>이행능력심사(적격심사) 지방계약법 시행령 제42조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사, 용역, 물품의 해당 적격심사 기준에 따라 심사 - 행안부 적격심사 기준, 대구광역시 예규 등
<p>낙찰자 결정 및 계약체결 지방계약법 제13조, 제15조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 낙찰자 : 적격심사 통과자, 협상이 성립된 자 등 ○ 계약체결 : 낙찰자 결정 후 10일 이내



참고3 계약관련 주요 법 내용

구 분	계약 목적물	주요 법 내용
지역제한 (시행령 제20조, 규칙 제24조)	공 사	○ 종합공사 : 100억원 미만 ○ 전문공사, 전기·그밖의 공사 : 10억원 미만
	물품·용역	○ 시·도 발주 : 3.3억원 미만 ○ 시·군구 발주 : 5억원 미만 ○ 건설기술용역 : 2.2억원 미만 ○ 안전점검 및 정밀안전진단용역 : 1.5억원 미만
실적제한	공 사	○ 종합공사 : 30억원 이상 ※ 30억원 미만이라도 특수한 기술이나 공법이 요구되는 공사 ○ 전문공사, 전기·정보통신·소방·기타 : 3억원 이상
	물품·용역	○ 2.3억원 이상 특수한 설비 또는 기술이 요구되는 물품 제조 계약 ○ 2.3억원 이상 특수한 기술이 요구되는 용역계약
지역의무 공동도급 (법 제29조, 시행령 제88조 제3항)		○ 대상 : 지역을 제한하지 아니하는 입찰로서 공동계약의 경우 ※ 물품·용역은 해당 없음 ○ 지역 업체 시공참여 비율 : 공사금액의 40%~49% 범위 내 단, 지역여건 등을 고려하여 지역 업체 최소 시공 참여비율 조정 가능
국제입찰 대상 고시금액		○ 행정안전부장관 고시금액 - 공사 : 265억원 이상 - 용역·물품 : 3.5억원 이상

※ 대상금액은 추정가격(공사원가에서 부가가치세와 관급자재대 제외) 기준

참고4 계약업무(공사) 자체점검표

연번	검토항목	관련규정	점검결과
1	타당성조사 절차를 이행하였는가? (대상 : 총 사업비 500억원 이상인 신규사업)	지방재정법 제37조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
2	투자심사 절차를 이행하였는가? (대상 : 총 사업비 40억원 이상 신규투자사업, 3억원 이상 행사성 사업, 5억원 이상 홍보관 사업, 투자심사 후 사업비 30% 이상 증액사업 등)	지방재정투자사업 심사규칙 제3조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
3	공유재산심의 절차를 이행하였는가? {기준가격 20억원 이상 재산취득(매입, 건축 등), 10억원 이상 재산 처분(매각, 멸실 등)}	대구광역시 공유재산관리 조례 제5조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
4	계약심사 절차를 이행하였는가? (대상 : 종합공사 5억원, 전문·기타 공사 2억원, 용역 1억원, 물품 제조·구매 2천만원 이상)	대구광역시 계약심사업무 처리규칙 제3조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
5	계약심의위원회 심의 절차를 이행하였는가? (대상 : 공사 70억원 이상, 용역 및 물품 20억원 이상)	지방계약법 제32조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
6	지방건설기술심의위원회 심의 절차를 이행하였는가? (대상 : 100억원 이상 건설공사, 2억원 이상 건설기술용역)	대구광역시 건설기술심의위원회 조례 제9조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
7	계약이행에 불필요한 허가·등록·면허 등을 요구하는 등 과도하게 입찰참가 자격요건을 강화하였는가?	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
8	특수한 설비·기술·공법 등이 필요 없는 등 실적으로 제한할 수 없는 공사·용역·물품을 실적으로 입찰참가자격을 제한하였는가?	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
9	5인 이하의 범위에서 입찰참가자가 공동수급체를 자유롭게 구성할 수 있도록 공동계약을 허용하고 있는가?	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
10	공직자가 이해충돌 방지를 위해 직무수행과 관련하여 사적이해 관계자 여부 확인절차(회피신청 등)는 마련되어 있는가?	공직자의 이해충돌방지법 제5조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
11	계약상대자에 대한 부당한 이익제한, 과도한 책임전가 등 발주청 갑질행위 요인은 없는가? - 법적경비 미반영, 과도한 부담 등 불공정한 계약조건 - 협약서, 과업내용서, 시방서 등에 지위의 강약, 권한남용, 권위적 문구 사용	지방계약법 제6조 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>



참고5 계약업무(용역) 자체점검표

연번	검토항목	관련규정	점검결과
1	타당성조사 절차를 이행하였는가? (대상 : 총 사업비 500억원 이상인 신규사업)	지방재정법 제37조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
2	투자심사 절차를 이행하였는가? (대상 : 총 사업비 40억원 이상 신규투자사업, 3억원 이상 행사성 사업, 5억원 이상 홍보관 사업, 투자심사 후 사업비 30% 이상 증액사업 등)	지방재정투자사업 심사규칙 제3조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
3	계약심사 절차를 이행하였는가? (대상 : 종합공사 5억원, 전문·기타 공사 2억원, 용역 1억원, 물품제조·구매 2천만원 이상)	대구광역시 계약심사업무 처리규칙 제3조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
4	계약심의위원회 심의 절차를 이행하였는가? (대상 : 공사 70억원 이상, 용역 및 물품 20억원 이상)	지방계약법 제32조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
5	지방건설기술심의위원회 심의 절차를 이행하였는가? (대상 : 100억원 이상 건설공사, 2억원 이상 건설기술용역)	대구광역시 건설기술심의위원회 조례 제9조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
6	건설기술용역 사업수행능력 세부평가기준 건설기술심의(서면검토 포함) 절차를 이행하였는가?	대구광역시 건설엔지니어링 사업자 사업수행능력 세부평가기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
7	홍보물·영상물 및 간행물 심의 절차를 이행하였는가? (제외 : 비밀문서, 행정자료 및 업무편람 등)	대구광역시 홍보물·영상물 및 간행물 심의에 관한 규정	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
8	공공건축 설계용역에 대해 공공건축 건축기획 심의 절차를 이행하였는가? (대상 : 추정가격이 5천만원 이상 설계용역)	건축서비스산업 진흥법 제22조의2	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
9	시공단계 건설사업관리계획 수립 및 지방심의위원회 등의 심의 절차를 이행하였는가? (수립대상 : 5억원 이상 토목, 연면적 660㎡ 이상 건축공사, 2억원 이상 전문공사) (심의대상 : 공사비 100억원 이상)	건설기술 진흥법 제39조의2	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
10	물품, 용역의 구매규격(제안요청서, 과업내용서, 규격서 등) 사전공개 절차를 이행하였는가?	지방계약법 시행령 제32조의2	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>

연번	검토항목	관련규정	점검결과
11	물품, 용역, 공사 중 2개 이상이 혼재된 계약에 대해 분할발주 여부를 검토하였는가? - 검토결과서 제출	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
12	수의계약에 의한 경우 지방계약법에서 정한 수의계약 사유에 해당 되는가?	지방계약법 시행령 제25조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
13	계약이행에 불필요한 허가·등록·면허 등을 요구하는 등 과도하게 입찰참가 자격요건을 강화하였는가?	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
14	특수한 설비·기술·공법 등이 필요 없는 등 실적으로 제한할 수 없는 공사·용역·물품을 실적으로 입찰참가자격을 제한하였는가?	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
15	5인 이하의 범위에서 입찰참가자가 공동수급체를 자유롭게 구성할 수 있도록 공동계약을 허용하고 있는가?	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
16	전문성, 기술성, 창의성, 예술성, 안전성 등이 요구되는 경우 물품, 용역계약 등 협상에 의한 계약 대상에 해당하는가? - 협상에 의한 계약 대상사업 검토서 제출(지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준의 별도서식)	지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
17	협상에 의한 계약의 제안서 평가를 위한 위원(풀) 구성 및 평가위원 선정방법을 「대구광역시 제안서평가위원회 설치 및 운영에 관한 규칙」 등 관련 규정 등에 따라 정하였는가?	지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
18	협상에 의한 계약에서 제안서 평가결과를 공개하는 것으로 정하고 있는가?	지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>
19	공직자가 이해충돌 방지를 위해 직무수행과 관련해서 사적이해 관계자 여부 확인절차(회피신청 등)를 거쳤는가?	이해충돌방지법 제5조	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/> 예 정 <input type="checkbox"/>
20	계약상대자에 대한 부당한 이익제한, 과도한 책임전가 등 발주청 갑질행위 요인은 없는가? - 법적경비 미반영, 과도한 부담 등 불공정한 계약조건 - 협약서, 과업내용서, 시방서 등에 지위의 강약, 권한남용, 권위적 문구 사용	지방계약법 제6조 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준	예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 비대상 <input type="checkbox"/>



참고6 건설공사 관련 법령

분야	법률	시행령	시행규칙	훈령, 예규, 기준
예산·회계 재산 민간투자	지방재정법	지방재정법 시행령	지방자치단체 예산편성운용에 관한 규칙	지방자치단체 예산편성운영기준
			지방재정투자사업 심사규칙	수입 및 지출 등에 관한 회계예규 지방자치단체 회계관리에 관한 훈령
	지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률	지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령	지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 지방자치단체 입찰시 낙찰자결정 기준
	조달사업에 관한 법률	조달사업에 관한 법률 시행령	조달사업에 관한 법률 시행규칙	공사계약특수조건 공사입찰특별유의서
	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행규칙	중소기업자간 경쟁제품 및 공사용자재 직접구매 대상품목 지정내역
	공유재산 및 물품관리법	공유재산 및 물품관리법 시행령		지방자치단체 공유재산 운영기준 지방자치단체 공유재산관리처분 기준
	부동산 가격공시에 관한 법률	부동산 가격공시에 관한 법률 시행령	부동산 가격공시에 관한 법률 시행규칙	
	공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률	공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률 시행령	공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률 시행규칙	
	공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률	공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령	공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙	
	사회기반시설에 대한 민간투자법	사회기반시설에 대한 민간투자법		사회기반시설에 대한 민간투자사업 추진지침

분야	법률	시행령	시행규칙	훈령, 예규, 기준
건설공사	건설산업기본법	건설산업기본법 시행령	건설산업기본법 시행규칙	건설공사 하도급 심사기준
	엔지니어링산업진흥법	엔지니어링산업진흥법시행령	엔지니어링산업진흥법 시행규칙	엔지니어링 사업대가의 기준
	시설물의 안전관리 및 유지관리에 관한 특별법	시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행령	시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행규칙	
	하도급거래 공정화에 관한 법률	하도급거래 공정화에 관한 법률 시행령		부당한 하도급 대금결정 및 감액행위에 대한 심사지침
				건설공사 공동도급 운영규정
				공동도급공사에 대한 제재처분시 업무처리 요령
				지방자치단체 입찰시 낙찰자결정기준
				하도급 대금지급보증서 발급금액 적용기준
	건설기술진흥법	건설기술진흥법 시행령	건설기술진흥법 시행규칙	건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침
				건설공사 안전관리 업무수행 지침
				건설공사 품질관리 업무지침
				건설기술진흥업무 운영규정
				설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침
				건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준
건설엔지니어링 및 시공 평가 지침				
건설엔지니어링사업자 사업수행능력 세부평가기준				
건설기술용역 하도급 관리지침				
공공 건설공사의 공사기간 산정기준				
건설엔지니어링 용역손해배상보험 또는 공제업무 요령				



분야	법률	시행령	시행규칙	훈령, 예규, 기준
도로 교통	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령	국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행규칙	
			도시군계획시설의 결정구조 및 설치기준에 관한 규칙	
			지하공공보도 시설의 결정 구조 및 설치기준에 관한 규칙	
	도시교통정비 촉진법	도시교통정비 촉진법 시행령	도시교통정비 촉진법 시행규칙	
	도로교통법	도로교통법 시행령	도로교통법 시행규칙	
	국가통합 교통체계 효율화법	국가통합 교통체계 효율화법 시행령	국가통합 교통체계 효율화법 시행규칙	
	교통약자의 이동편의 증진법	교통약자의 이동편의 증진법 시행령	교통약자의 이동편의 증진법 시행규칙	
	자전거 이용 활성화에 관한 법률	자전거 이용 활성화에 관한 법률 시행령	자전거 이용 활성화에 관한 법률 시행규칙 자전거 이용 시설의 구조·시설에 관한 규칙	
	주차장법	주차장법 시행령	주차장법 시행규칙	
	도로법	도로법 시행령	도로법 시행규칙	도로안전시설설치 및 관리지침 도로 터널 방재·환기시설 설치 및 관리지침
도로의 구조시설 기준에 관한 규칙				
도로와 다른 시설의 연결에 관한 규칙				
도로의 유지보수 등에 관한 규칙				
안전 · 품질 관리	재난 및 안전관리 기본법	재난 및 안전관리 기본법 시행령	재난 및 안전관리 기본법 시행규칙	
	지진화산 재해대책법	지진화산 재해대책법 시행령	지진화산 재해 대책법 시행규칙	각종 내진설계기준
	시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법	시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행령	시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행규칙	시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침 시설물통합정보관리체계 운영규정
철도	도시철도법	도시철도법 시행령	도시철도법 시행규칙	도시철도 건설과 지원에 관한기준
			도시철도건설규칙	도시철도 정거장 및 환승편의시설 설계지침
			도시철도운전규칙	도시철도망 구축계획 및 노선별 도시철도 기본계획 수립지침
	철도안전법	철도안전법 시행령	철도안전법 시행규칙 철도건설규칙	

분야	법률	시행령	시행규칙	훈령, 예규, 기준
환경	환경정책기본법	환경정책 기본법 시행령	환경정책기본법 시행규칙	
	대기환경보전법	대기환경 보전법 시행령	대기환경보전법 시행규칙	
	소음진동관리법	소음진동 관리법 시행령	소음진동관리법 시행규칙	
	환경영향평가법	환경영향 평가법 시행령	환경영향평가법 시행규칙	환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정
	악취방지법	악취방지법 시행령	악취방지법 시행규칙	
	실내공기질 관리법	실내공기질 관리법 시행령	실내공기질 관리법 시행규칙	
	물의 재이용촉진 및 지원에 관한 법률	물의 재이용촉진 및 지원에 관한 법률 시행령	물의 재이용촉진 및 지원에 관한 법률 시행규칙	
	물환경보전법	물환경보전법 시행령	물환경보전법 시행규칙	
	건설폐기물 재활용 촉진에 관한 법률	건설폐기물 재활용 촉진에 관한 법률 시행령	건설폐기물 재활용 촉진에 관한 법률 시행규칙	건설폐기물 처리 등에 관한 업무처리지침
	폐기물관리법	폐기물관리법 시행령	폐기물관리법 시행규칙	
	하수도법	하수도법 시행령	하수도법 시행규칙	
	수도법	수도법 시행령	수도법 시행규칙	
	하천법	하천법 시행령	하천법 시행규칙	
지하수법	지하수법 시행령	지하수법 시행규칙		
조경	도시공원 및 녹지 등에 관한 법률	도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행령	도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙	
사방	사방사업법	사방사업법 시행령	사방사업법 시행규칙	
	산림보호법	산림보호법 시행령	산림보호법 시행규칙	
	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법 시행령	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법 시행 규칙	
문화	문화예술진흥법	문화예술진흥법 시행령		
	문화유산법	문화유산법 시행령	문화유산법 시행규칙	
	고도 보존 및 육성에 관한 특별법	고도 보존 및 육성에 관한 특별법 시행령	고도 보존 및 육성에 관한 특별법 시행규칙	
	매장유산 보호 및 조사에 관한 법률	매장유산 보호 및 조사에 관한 법률 시행령	매장유산 보호 및 조사에 관한 법률 시행규칙	매장유산 조사용역 대가의 기준
	국가유산수리 등에 관한 법률	국가유산수리 등에 관한 법률 시행령	국가유산수리 등에 관한 법률 시행규칙	국가유산수리 설계대가 기준
	공연법	공연법 시행령	공연법 시행규칙	



참고7 건설공사 관련 기준[지침 등]

연번	건설공사 관련 기준(지침 등)	기관명	비고
1	교통안전시설 등 설치·관리에 관한 규칙	경찰청	
2	건설공사 사후평가 시행지침	국토교통부	
3	건설공사 안전관리 업무수행 지침	국토교통부	
4	건설공사 타당성 조사 지침	국토교통부	
5	건설공사 품질관리 업무지침	국토교통부	
6	건설엔지니어링 및 시공평가 지침	국토교통부	
7	건설공사 하도급 심사기준	국토교통부	
8	건설기술용역 하도급 관리지침	국토교통부	
9	건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준	국토교통부	
10	건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행 지침	국토교통부	
11	건설엔지니어링 사업자 사업수행능력 세부평가기준	국토교통부	
12	건설기술진흥업무 운영규정	국토교통부	
13	설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침	국토교통부	
14	대형공사 등의 입찰방법 심의기준	국토교통부	
15	도로안전시설 설치 및 관리지침	국토교통부	
16	도로표지 제작·설치 및 관리지침	국토교통부	
17	건설엔지니어링 손해배상보험 또는 공제 업무요령	국토교통부	
18	공공 건설공사의 공사기간 산정기준	국토교통부	
19	보도 설치 및 관리지침	국토교통부	
20	자전거 이용시설의 구조시설에 관한 규칙	행안부, 국토부	
21	측량대가의 기준	국토지리정보원	
22	국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률 등의 기획재정부장관이 정하는 고시하는 금액	기획재정부	
23	예비타당성조사 운용지침	기획재정부	
24	총사업비 관리지침	기획재정부	
25	엔지니어링 사업대가의 기준	산업통산자원부	
26	재해영향평가 등의 협의 실무지침	행정안전부	
27	지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준	행정안전부	
28	지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준	행정안전부	
29	지방자치단체 예산편성 운영기준	행정안전부	
30	국제입찰에 의하는 지방자치단체의 공사 및 물품·용역의 범위에 관한 고시	행정안전부	
31	환경영향평가등의 대행비용 산정기준	기후에너지 환경부	

참고8 건설공사 안전보건대장 작성

주요 내용

- 대 상
 - 총 공사비가 50억원 이상인 건설공사
- 관련법령
 - 산업안전보건법 제67조(건설공사발주자의 산업재해 예방 조치)
 - 산업안전보건법 시행규칙 제86조(기본안전보건 대장 등)
 - 건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시(고용노동부 고시)
- 단계별 대장작성 및 확인

구 분	대장작성 및 확인	비 고
계획단계 (설계 발주전)	기본안전보건대장	• 설계자 선정또는 설계의 입찰 시 미리 고지 • 발주자가 작성 후 설계자에게 제공
설계단계	설계안전보건대장	• 기본설계 시 설계안전보건대장 작성 후 발주자 확인 • 구체적 내용 설계서 반영 및 시공자에게 제공
시공단계	공사안전보건대장	• 공사착공 후 매3월마다 1회이상 확인

• 주요내용

기본안전보건대장	설계안전보건대장	공사안전보건대장
<ul style="list-style-type: none"> • 건설공사 계획단계에서 예상되는 공사내용, 공사규모 등 공사 개요 • 공사현장 제반 정보 • 공사 시 유해·위험요인과 감소 대책 수립을 위한 설계 조건 	<ul style="list-style-type: none"> • 안전한 작업을 위한 적정 공사 기간 및 공사금액 산출서 • 건설공사 중 발생할 수 있는 유해·위험요인 및 시공단계에서 고려해야 할 유해·위험요인감소방안 • 산업안전보건관리비의 산출 내역서 	<ul style="list-style-type: none"> • 설계안전보건대장의 유해·위험요인 감소방안을 반영한 건설공사중 안전보건 조치 이행 계획 • 유해위험방지계획서의 심사 및 확인결과에 대한 조치내용 • 건설공사용 기계·기구의 안전성 확보를 위한 배치 및 이동 계획 • 건설공사의 산업재해 예방 지도를 위한 계약 여부, 지도 결과 및 조치내용



참고9 건설공사 부실시공 신고

주요내용

- 대 상
 - 건설공사의 적절한 시행과 품질을 확보하고 부실시공 방지를 위한 것으로 부실시공 신고가 접수되어 부실시공으로 결정된 경우 신고자에게 최대 100만원의 신고포상금을 지급하는 제도
- 근 거
 - 「대구광역시 공공 건설공사 부실방지 조례」제7조
- 신고대상
 - 市(공사·공단 포함)에서 발주한 건설공사
 - ※ 포상금 지급기준 : 총공사비 10억원 이상(보상금 제외)의 시공중인 건설공사

• 신고대상 및 포상금 지급기준

구 분	부실시공 등급의 정도	포상금 지급기준
1등급	주요 구조부의 부실로 인하여 붕괴 위험이 있어 시급히 철거하고 재시공해야 하는 경우	100만원 이내
2등급	주요 구조부의 부실로 보강이 필요한 경우	70만원 이내
3등급	주요 구조부의 부실로 보수가 필요하거나 주요 구조부가 아닌 사항으로 철거 재시공하여야 하는 경우	50만원 이내
4등급	주요 구조부가 아닌 곳의 부실로 인하여 보수·보강이 필요한 경우	10만원 이내
그 밖의 등급	부실시공으로 볼 수 없는 경우	해당없음

- 유의사항
 - 실명으로 신고하여야 하며, 부실측정을 위한 상세내용 포함되어야 함
 - 포상금은 부실시공 규모와 정도 및 고의성 등을 종합적으로 고려하여 위원회 심의를 거쳐 결정되며, 조례 제11조에 해당하는 경우 지급이 제한될 수 있음
- 문의전화
 - 대구광역시 건설산업과 ☎053-803-4521~4523

참고10 사업 규모별 건축기획 업무절차

① 타당성 조사 대상 사업[공사비 500억(설계비 약 20억)이상]

구분	건축기획	⇒	타당성조사	⇒	공공건축심의	⇒	기획보완	⇒	사업이관, 설계발주
업무내용	사업계획서, 설계지침서, 과업지시서 작성		「국가재정법」 예비타당성 조사 「지방재정법」 타당성조사 「건진법」 타당성조사		기획내용 적정성 및 타당성 조사 결과 반영 심의		공공건축심의 결과 반영		설계공모 등 (설계지침서, 과업지시서) 공고
수행주체	주관부서		KDI, KRILA (IMAC) 등		공공건축 심의위원회		주관부서		주관부서

② 사업계획 사전검토 대상 사업(설계비 1억 이상)

구분	건축기획	⇒	사업계획 사전검토	⇒	공공건축심의	⇒	기획보완	⇒	사업이관, 설계발주
업무내용	사업계획서, 설계지침서, 과업지시서 작성		사업계획서 검토		기획내용 적정성 및 타당성 조사 결과 반영 심의		공공건축심의 결과 반영		설계공모 등 (설계지침서, 과업지시서) 공고
수행주체	주관부서		공공건축 지원센터		공공건축 심의위원회		주관부서		주관부서

③ 공공건축심의 대상 사업(설계비 0.5 ~ 1억)

구분	건축기획	⇒	공공건축심의	⇒	기획보완	⇒	사업이관, 설계발주
업무내용	사업계획서, 과업지시서 작성		기획내용 적정성 심의		공공건축심의 결과 반영		설계 용역
수행주체	주관부서		공공건축 심의위원회		주관부서		주관부서

③ 공공건축심의 대상 사업(설계비 0.5 ~ 1억)

구분	건축기획	⇒	사업이관, 설계발주
업무내용	사업계획서, 과업지시서작성		설계 용역
수행주체	주관부서		주관부서



참고11 건설산업기본법령 상 부대공사 관련 내용

• 법령근거

- 「건설산업기본법」 제16조제2항 및 같은 법 시행령 제21조, 「건설공사 발주 세부기준」 제5조 및 같은 기준 별표1, 부대공사 판단요령
- ☞ 부대공사는 해당 건설업종을 등록하지 아니하고도 도급받을 수 있음

• 부대공사 범위 및 기준

- (범위) ① 주된 공사를 시공하기 위하여 또는 시공함으로 인하여 필요하게 되는 종된 공사,
② 2종 이상의 전문공사가 복합된 공사로서 공사예정금액이 3억원 미만이고, 주된 전문공사의 공사예정금액이 전체 공사예정금액의 2분의 1이상인 경우 그 나머지 부분의 공사
- (기준) 종된 공사의 기준 :
 - ① 주된 공사와 부대공사의 공사 종류간에 종속성 및 연계성이 인정될 것,
 - ② 건설공사의 업종별 업무내용 및 시공기술의 난이도 등을 고려할 때 주된 공사의 건설사업자가 시공할 수 있고 주된 공사의 건설사업자가 부대공사를 시공하더라도 공사의 품질이나 안전에 지장을 초래하지 않을 것

• 발주자의 고려사항

- ① 공사의 전·후 시공과정상 주된 공사에 수반되는 공사인지
- ② 전체 공사 중 주된 공사의 규모를 초과하지 않는지
- ③ 공사구간·기간·시기, 연약지반 등 특수여건, 공정 전반에 대한 종합적인 계획·관리 및 조정의 필요성 등 현지 여건

부대공사 관련 건설공사 발주 세부기준 미준수 사례

1 00교량받침 교체공사(8.3억원)

《예시》

① 공사의 목적 및 내용

- 노후된 교량받침을 교체하는 공사로, 이미 제작된 기성품 교량받침을 교체 시공하는 것이기 때문에 철근·콘크리트 공사업을 등록한 업체가 시공 가능

〈 관련 사진 〉



② 실제 발주 사례

- 입찰 참가 자격을
 - 1) 종합건설업 중 토목공사업 또는 토목건축공사업을 등록한 업체 또는
 - 2) 전문건설업 중 금속창호·지붕건축물조립공사업(94%, 7.8억)과 철근·콘크리트공사업(6%, 0.5억)을 등록한 업체로 제한

③ 「건설공사 발주 세부기준」 미준수사항

- 해당 공사는 기성품을 교체 시공하는 것으로 주된 공사는 철근·콘크리트공사이고, 금속창호·지붕건축물조립공사는 현장여건에 따라 필요한 경우에도 종된 공사로 철근·콘크리트공사업을 등록한 업체가 부대공사로 수행 가능함에도 전문건설업자의 입찰 자격을 금속창호·지붕건축물조립공사업과 철근·콘크리트공사업을 모두 등록한 자로 제한하여 전문건설업자의 입찰자격을 과도하게 제한

② OO도로시설 개선공사(3.98억원)

《예시》

① 공사의 목적 및 내용

- 도로시설 유지보수하는 공사로, 도로를 포장하고 차선도색 하는 것으로 지반조성·포장공사업과 도장·습식·방수·석공사업을 등록한 업체가 시공 가능

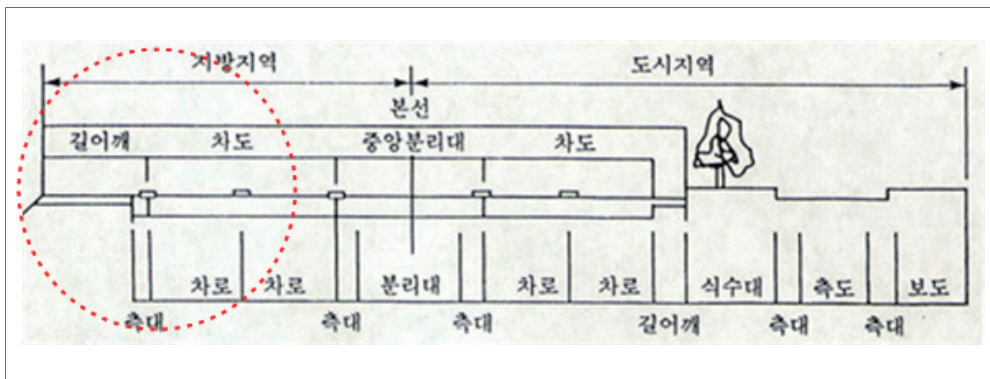
② 실제 발주 사례

- 입찰 참가 자격을
 - 1) 종합건설업 중 토목공사업 또는 토목건축공사업을 등록한 업체 또는
 - 2) 전문건설업 중 지반조성·포장공사업(64.1%, 2.55억) + 도장·습식·방수·석공사업(34.8%, 1.39억) + 철근·콘크리트공사업(1.0%, 4백만원) + 금속창호·지붕건축물조립공사업(0.1%, 30만원)을 등록한 업체로 제한

③ 「건설공사 발주 세부기준」 미준수사항

- 해당 공사는 도로를 포장하고 차선도색 하는 것으로 주된 공사는 지반조성·포장공사업과 도장·습식·방수·석공사업이고, 이를 시공하기 위해 측구·옹벽 설치(철근콘크리트공사)와 안전표지판 설치(금속창호·지붕건축물조립공사)는 주된공사인 지반조성·포장 공사업을 수행하기 위한 공종간의 종속성 및 연계성, 시공 기술상의 난이도, 공사의 품질과 안전을 고려할 때 종된 공사로 볼 수 있고, 지반조성·포장공사업과 도장·습식·방수·석공사업을 등록한 업체가 해당 공종을 부대공사로 수행 가능함에도 전문건설업자의 입찰 자격을 지반조성·포장공사업, 도장·습식·방수·석공사업, 철근·콘크리트공사업 및 금속창호·지붕건축물조립공사업을 모두 등록한 자로 제한하여 전문건설업자의 입찰자격을 과도하게 제한
- 측구·옹벽 설치(철근·콘크리트공사)가 주된 공사로 판단하더라도 안전표지판 설치(금속창호·지붕건축물조립공사)는 부대공사로 수행 가능함에도 전문건설업자의 입찰 자격을 모두 등록한 자로 제한하여 전문건설업자의 입찰자격을 과도하게 제한

〈 관련 사진 〉



참고12 건설신기술 활용 관련 규정

구분	주요 내용	관계 규정	
설계반영 의무	발주청은 신기술이 기존 건설기술에 비하여 시공성 및 경제성 등의 측면에서 우수하다고 인정되는 경우 해당 신기술을 그가 시행하는 건설공사에 우선 적용하여야 함.	건설기술진흥법 제14조제5항	
	발주청은 신기술이 기존 기술에 비하여 시공성 및 경제성 등에서 우수하면 그가 시행하는 건설공사의 설계에 반영하여야 함.	건설기술진흥법 시행령 제34조제3항	
설계도서 작성	설계보고서에는 신기술과 기존공법에 대하여 시공성, 경제성, 안전성, 유지관리성 등을 종합적으로 비교·분석하여 해당 건설공사에 적용할 수 있는지 검토한 내용을 포함해야 함	건설기술진흥법 시행규칙 제40조제1항제5호	
신기술 현장적용	건설공사에 반영할 신기술의 설계, 시공, 계약방법, 활용범위 등의 적정성 여부 심의(신기술활용심의위원회 구성)	건설기술진흥업무 운영규정 제45조	
설계 단계	공사비 산출	신기술 표준품셈 등은 국가, 지방자치단체, 정부투자기관에서 시행하는 건설공사의 예정가격을 산정하는 기초자료로 활용	건설기술진흥업무 운영규정 제81조 및 제95조
기술 사용료, 활용권고	국토부장관은 기술개발자 보호를 위해 기술개발자에게 기술사용료를 받을 수 있게 하거나, 그 밖의 방법으로 보호할 수 있음	건설기술진흥법 제14조제2항	
	기술개발자는 신기술을 사용한 자에게 기술사용료 지급을 청구할 수 있음	건설기술진흥법 시행령 제34조제1항	
	국토부장관은 신기술 사용을 활성화하기 위하여 발주청에 유사한 기존기술 보다는 신기술을 우선 적용하도록 권고할 수 있음	건설기술진흥법 시행령 제34조제2항	
	기술사용료(공사비에 따라 3.5~8.5%)	건설기술진흥업무 운영규정 제51조	



구분	주요 내용	관계 규정	
시행 단계	계약방법 수의계약 또는 지명경쟁입찰 가능	<ul style="list-style-type: none"> - 국가계약법 제7조 및 시행령 제26조제1항 - 정부입찰·계약 집행기준 제5조의2 	
	기술사용협약 체결	정부입찰·계약 집행기준 제5조의2 제3~4항	
	신기술 사용협약 신기술	<p>기술개발자는 요건을 갖춘 자와 신기술사용협약 체결이 가능하고 국토교통부장관에게 신기술사용협약 증명서 발급 신청 가능</p> <p>발주청은 기술개발자 또는 신기술사용협약 증명서 발급받은 자에게 해당 건설공사 중 신기술 관련 공정에 참여하게 할 수 있음.</p>	<p>건설기술진흥법 제14조의2</p> <p>건설기술진흥법 시행령 제34조제3항</p>
	시험시공 권고	<p>국토부장관은 발주청에 신기술 및 신기술을 신청하고자 하는 기술과 관련된 장비 등의 성능시험이나 시공방법 등의 시험시공을 권고할 수 있고, 신기술의 경우 성능시험 및 시험시공의 결과가 우수하면 신기술의 활용·촉진을 위하여 발주청이 시행하는 건설공사에 신기술을 우선 적용하게 할 수 있음.</p>	건설기술진흥법 제14조제4항
사후 관리	담당자 면책규정	<p>신기술 및 신기술을 신청하고자 하는 기술을 적용하는 건설공사의 발주청 소속 담당자는 고의 또는 중대한 과실이 증명되지 아니하면 해당 기술 적용으로 인하여 발생한 해당 기관의 손실에 대하여는 책임을 지지 아니함.</p>	건설기술진흥법 제14조제6항
	신기술 사후평가	<p>신기술을 적용하여 준공한 때에는 준공일로부터 1개월 이내 사후평가서를 작성 국토부 장관에게 제출하여야 한다.</p> <p>* 당해연도 공사에 포함되어 준공된 시점 1개월 이내</p> <p>** 건설신기술종합정보시스템에 발주청이 사후평가서를 입력한 경우 국토교통부장관에게 제출한 것으로 봄</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 건설기술진흥법 시행령 제34조제4항 - 건설기술진흥업무 운영규정 제54조

참고13 보행안전도우미 적용 안내

주요내용

- 보행안전도우미란?
 - 보도점용 공사현장에 배치되어 보행자 안전 확보와 보행을 돕는 사람
 - 시 주최 또는 위탁 전문기관에서 실시하는 보행안전도우미 교육을 이수한 자
- 대상사업
 - 시(본청, 직속기관, 사업소)에서 발주하는 사업(의무)
 - 출자·출연기관, 지방공기업 등이 발주하는 사업(권고)
 - 가스관, 전력 및 통신공사 등의 시행을 위해 도로점용허가를 받는 경우(권고)

● 배치기준



임시보행로 구간 연장	배치인원 (인/일)	근무위치	비 고
10m 이상 30m 이하	1	구간 내 순회	
30m 초과	2	구간 내 출입구 양측	
10m 미만	1명 이내	현장 여건 반영 위치 선정	보행자 안전 보행 지장 시

- 인건비 등 소요비용계상 및 지급
 - 시, 출자·출연기관, 지방공기업 등이 보도를 점용하는 사업을 발주하는 경우에는 공사비 산정을 위한 설계내역서 작성 시 보행안전시설물 설치비용 및 보행안전도우미 인건비는 공사원가계산서 안전관리항목에 반영
 - 인건비는 보통인부임(건설공사 시중노임단가 공사부분) 적용
 - 보행안전도우미 배치기간 산정은 총 공사 기간이 아닌 실제 보도를 점용하여 현장 시공시 임시 보행로가 운영되는 기간으로 내역 반영
- 인건비 등 소요비용계상 및 지급
 - 보행안전도우미 인건비(안전관리비)는 해당 건설사업자가 근무일수에 따라 지급하고 준공시 정산
 - 건설기술 진흥법 제63조(안전관리비용) 및 시행규칙 제60조(안전관리비)
- 보행안전도우미 교육 이수자 명단 문의처
 - 대구시 건설산업과 건설기술관리팀 ☎053-803-4521
 - 한국보건안전교육원(교육위탁기관) ☎053-218-7000



참고14 녹색제품 의무구매 제도 안내

- 근거법령 : 녹색제품 구매촉진에 관한 법률 제6조
- 녹색제품 : 「기후 위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」제66조제4항에 따른 에너지·자원의 투입과 온실가스 및 오염물질의 발생을 최소화하는 제품

구 분	환경표지제품	저탄소제품	우수재활용제품
인증마크			
운영목적	제품 전과정에서 환경성이 우수한 제품	환경성적표지인증을 받은 제품 중 온실가스 배출량을 줄인 제품	폐자원을 재활용하여 제조한 제품 중 품질이 우수한 제품

- 색제품 의무구매 : 공공기관에서 구매하고자 하는 품목에 녹색제품이 있는 경우 녹색제품을 구매하여야 함
- 의무구매 범위
 - 물건을 직접 구매하는 경우(물품직접구매)
 - 구매처 : 나라장터 종합쇼핑몰, 녹색장터, 녹색장터+, 그 외 온/오프라인 쇼핑몰
 - 용역(서비스) 계약을 통해 물품을 구매하는 경우
 - 계약조건(계약특수조건 등)에 녹색제품 사용 및 정산·보고 명시
 - 건설공사 시 시공회사가 구매하는 사급자재의 경우
 - 녹색제품 건설자재 우선 적용 검토 및 공사 설계도서 반영, 공사입찰 및 계약 시 녹색제품 우선 사용 명시

※ 의무구매 예외사항

- 구매하고자 하는 상품의 품목에 녹색제품이 없는 경우
- 녹색제품의 안정적 공급이 불가능한 경우
- 녹색제품의 현저한 품질저하 등의 이유로 구매가 어려운 경우
- 다른 법률의 규정에 의한 우선구매 규정의 이행을 위해 녹색제품 외의 상품을 구매하고자 하는 경우
- 그 밖에 긴급한 수요의 발생 등 불가피한 사유로 녹색제품의 구매가 어렵다고 당해 공공기관의 장이 판단하는 경우

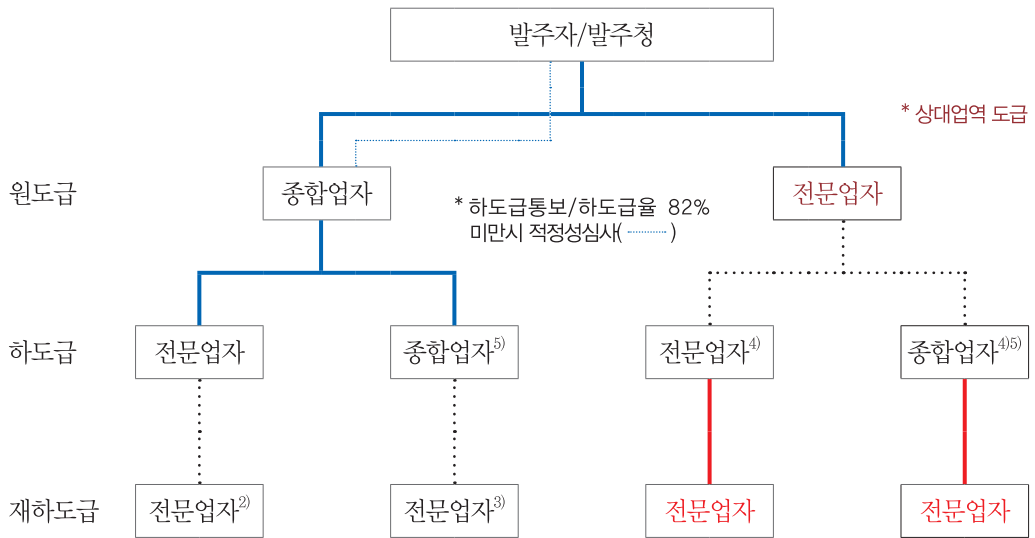
참고15 건설공사 하도급 허용 현황

주요 내용

— 일반 허용 — 서면승낙 허용 제한적 허용 — 재하도급 불가

<종합공사>

<단 계>



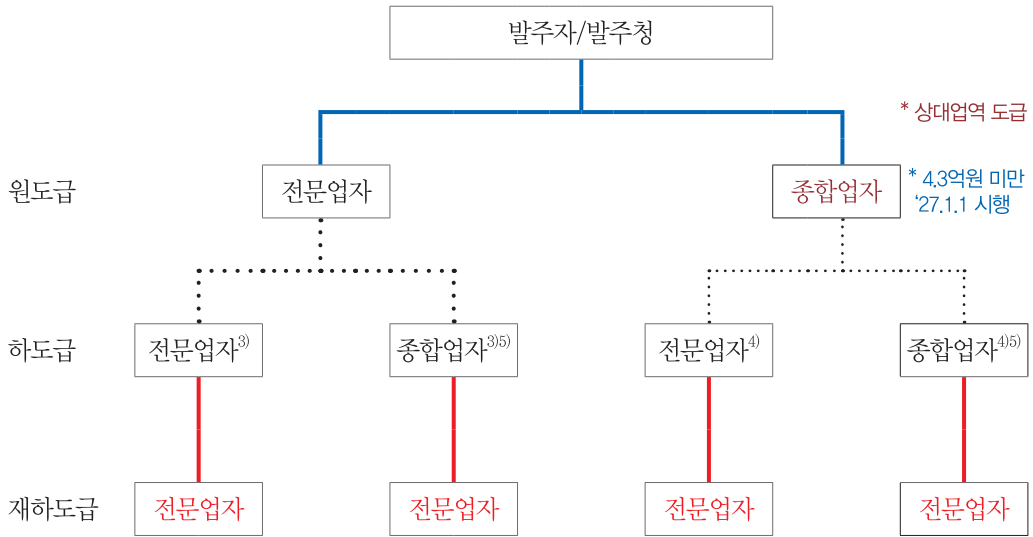
- 1) (공통) 일괄하도급 금지(법 제29조제1항), (도급 공통) 직접시공 비율 준수(법 제28조의2)
- 2) ① 20% 이내 + ② 발주자·수급인 서면승낙 + ③ 하수급인의 재하도급대금 지급보증서 (또는 수급인·하수급인·재하수급인간 직불합의서) + ④ 하수급인의 연대책임 합의서 (건설기계대여대금, 건설공사용 부품대금, 건설근로자 임금)(법 제29조제3항제2호, 규칙 제25조의7)
- 3) 발주자 서면승낙(법 제29조제3항제1호)
- 4) ① 20% 범위 내 + ② 발주자의 서면승낙(법 제29조제5항, 영 제31조의2)
- 5) 10억원 미만 도급공사는 종합에 하도급 금지(법 제29조제4항)

주요 내용

— 일반 허용 — 서면승낙 허용 ···· 제한적 허용 — 재하도급 불가

〈전문공사〉

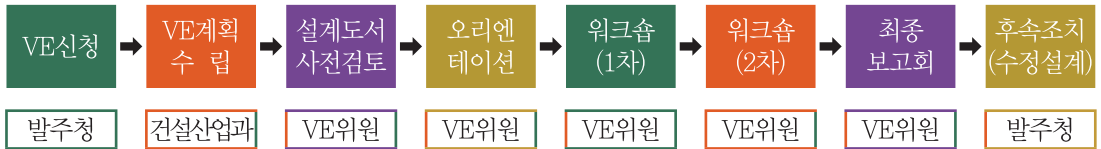
〈단 계〉



- 1) (공통) 일괄하도급 금지(법 제29조제1항), (도급 공통) 직접시공 비율 준수(법 제28조의2)
- 3) 발주자 서면승낙(법 제29조제2항제1호)
- 4) ① 20% 범위 내 + ② 발주자의 서면승낙(법 제29조제2항제1호·제2호, 영 제31조의2)
- 5) 10억원 미만 도급공사는 종합에 하도급 금지(법 제29조제4항)

참고16 설계VE 추진절차 및 주요내용

● 설계VE 절차



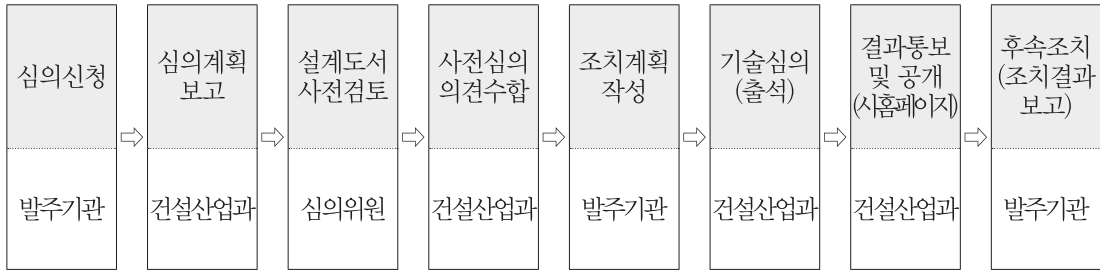
● 설계VE 주요내용

구 분	주요 내용	비 고	
설계VE 신청	• 신청서, 설계도서, 시방서, 지침서, 공법 등	발주청	
설계VE계획 수립	• VE위원회 구성 • VE검토계획 통보(VE위원, 발주청, 설계자)	건설산업과	
설계 사전검토	• 설계도서, 시방서, 방침서, 견적서 등 검토	VE위원	
설계VE 위원회 개최 (4회)	오리엔테이션	• 설계내용 설명(설계자) • 설계정보 등 수집 • 비용모델 분석 • VE위원 현장확인	VE위원 (설계VE팀) (발주청) (설계사)
	워크숍 (1차)	• 설계정보 등 공유 • 성능평가기준 작성 • 기능분석(기능정의, 정리, 평가) 및 FAST도 작성 • 아이디어 창출·평가 및 선정	
	워크숍 (2차)	• 선정된 아이디어 구체화 및 대안 채택 • 대안의 장·단점 및 성능·비용분석(LCC 등) • 대안 VE제안서 작성	
	최종보고회	• VE제안서 보고(VE책임자) • VE제안 채택여부 보고(발주청) • VE제안서 승인(채택, 기각, 재검토)	
후속조치	• 승인된 VE제안을 반영한 수정설계 실시 • 「건설사업정보 포털시스템(www.calspia.go.kr)」등재 • VE결과를 익년도 2월말까지 국토교통부 통보	발주청	



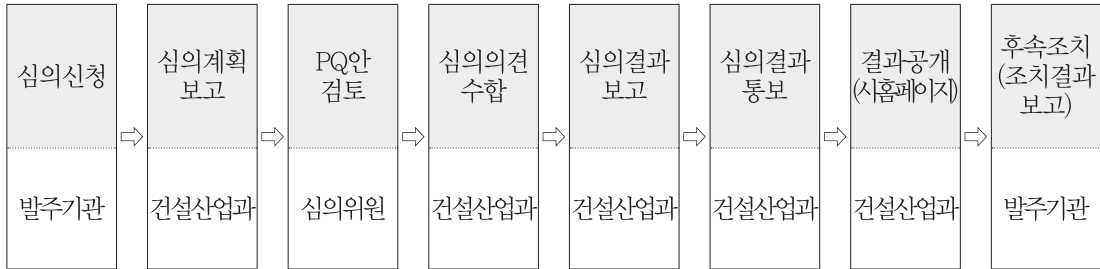
참고17 건설기술심의 추진절차

● 총공사비 100억원 이상 건설공사 기술심의



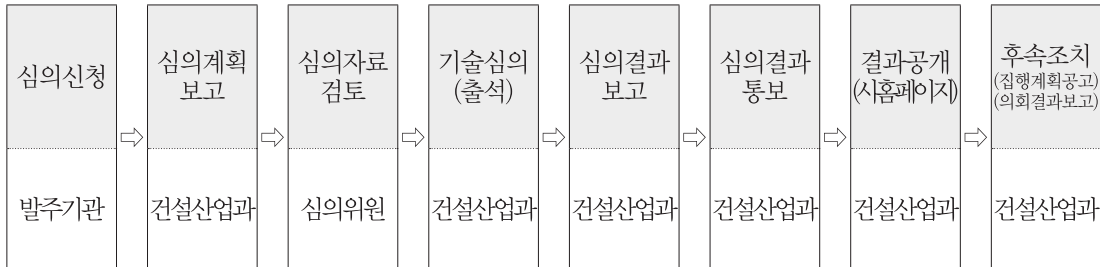
● 사업수행능력 세부평가기준

- 대구시 기준을 그대로 준용하는 경우 : 건설산업과 PQ안 검토 후 통보
- 대구시 기준과 상이하게 평가항목 및 배점기준을 따로 정하는 경우(서면심의)

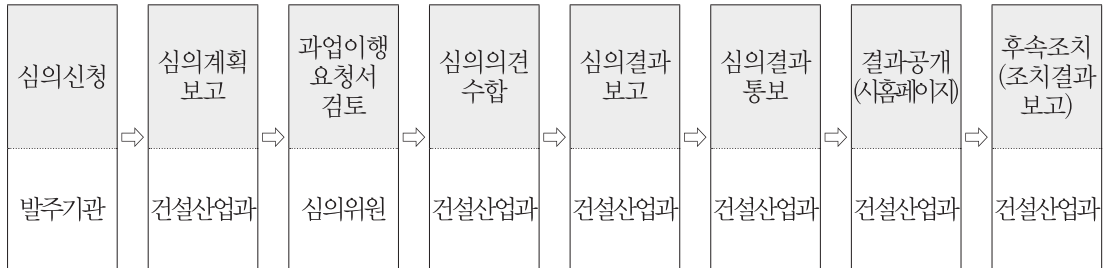


● 대형공사 입찰방법 심의

- 기타공사(심의생략)의 경우 : 건설산업과 검토·보고후 통보
- 턴키(일괄), 대안, 기술제안입찰의 경우



● 용역발주심의



● 기술형(일괄·대안·기술제안)입찰공사 설계적격 및 평가심의

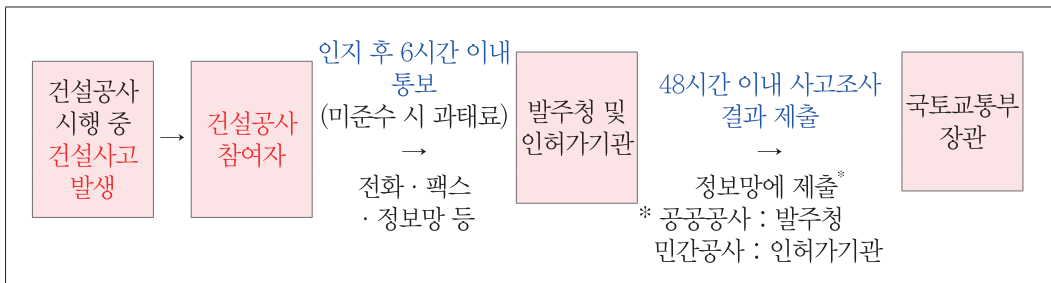




참고18 건설사고 신고제도 안내

● 건설사고 신고제도

- (건설공사) 토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경공사, 환경시설공사, 그 밖에 명칭과 관계없이 시설물을 설치·유지·보수하는공사(시설물을 설치하기 위한 부지조성공사를 포함) 및 기계설비나 그 밖의 구조물의 설치 및 해체공사
 - * 전기공사, 정보통신공사, 소방시설공사, 문화재 수리공사 제외
- (신고대상) 건설공사를 시행하면서 대통령령*으로 정하는 규모 이상의 인명피해나 재산피해가 발생한 사고(건설기술 진흥법 제2조)
 - * 사망 또는 3일 이상의 휴업이 필요한 부상의 인명피해, 1천만원 이상의 재산피해
- (건설사고 통보) 건설사고 발생 시 건설공사 참여자*는 발주청 및 인허가기관에게 통보(전화·팩스 또는 그 밖의 적절한 방법으로 6시간 이내)
 - * 발주청 및 인·허가기관, 건설엔지니어링사업자, 건설사업자, 품질검사대행기관 등
- (조사결과 제출) 건설사고 사실을 통보받은 발주청 및 인허가기관은 사고조사 후 그 결과를 국토교통부장관에게 제출(건설공사 안전관리 종합정보망(이하 “정보망”)에 48시간 이내)



〈 건설사고 통보 관련 규정〉

- 건설기술진흥법 (제67조제1항) 건설공사가 발생한 것을 알게 된 건설공사참여자(발주자 제외)는 지체없이 발주청 및 인·허가기관에 통보
- 건설기술진흥법 시행령 (제105조제1항) 전화·팩스 또는 그 밖의 적절한 방법(정보망 등)으로 통보
- 건설공사 안전관리 업무수행 지침(국토부 고시) (제60조) 건설공사 참여자는 건설사고가 발생한 것을 알게 된 즉시 필요한 조치를 취하고 사고 발생 인지 후 6시간 이내에 발주청 및 인·허가기관의 장에게 통보

참고19 2026년 달라지는 건설제도

● 국토교통부소관사항 ●

No	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
1	민간공사 표준도급 계약서	○ 자재 검사 비용을 수급인이 부담 ○ 계약금액 조정 가능한 자재 가격기준 - 100분의 1(1%) <신 설> <신 설>	○ 수급인의 자재 검사 비용 부담 의무 폐지 ○ 계약금액 조정 가능한 자재 가격기준 완화 - 1000분의 5(0.5%) ○ 공사기간 연장 사유에 문화재 조사 또는 오염토 발견 추가 ○ 발주자에게 품질관리비 공사금액 계상 의무 부여	민간건설공사 표준도급계약서 (25.4.28 시행)	국토교통부 건설정책과 (044-201-3506)
2	재난 발생으로 인한 전자조달 시스템 등 운영 중단시 일반 계약자의 지급 허용	<신 설>	○ 「재난 및 안전관리 기본법」에 따른 재난 발생으로 전자조달시스템 등 운영 중단시, 지급 대상자별 약정 계좌가 아닌 일반계좌로 지급 가능 - 단, 전자조달시스템 등 복구된 경우 공사대금 청구 및 지급에 대한 내역을 발주기관 확인 하에 즉시 입력 필요	건설산업기본법 시행규칙 제28조제8항 (25.10.2 시행)	국토교통부 건설현장 준법감시팀 (044-201-3572)
3	공제조합 보증사업 범위 확대 및 실손의료비 공제금 청구시 절차 간소화	<신 설>	○ 부동산 개발업자에 대한 보증 가능 ○ 공제 계약자, 피공제자, 공제수익자 또는 대리인은 실손의료공제금 청구시 제출 절차 간소화 ○ 공제조합의 전산시스템 구축 및 운영 의무 부여	건설산업기본법 제56조, 제58조의2, 제58조의3, (25.11.27 시행)	국토교통부 건설정책과 (044-201-3513)
4	공공택지 민간공동주택 매입 건축비 상황	○ 표준건축비	○ 표준건축비에 따른 주거 전용 면적기준별 건축비 상한가격의 100분의 110	택지개발 업무처리지침 제22조4항 (25.4.23, 시행)	국토교통부 부동산 개발산업과 (044-201-3438)
5	프로젝트리츠 도입	<신 설>	○ 프로젝트 부동산 투자 회사* 특례신설 * 부동산 개발 후 운영 가능	부동산투자회사법 제26조의4 (25.11.28 시행)	국토교통부 부동산투자 제도과 (044-201-3415)

No	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
6	생활형 숙박시설 오피스텔 용도변경시 복도설치기준 완화	< 신 설 >	○ 생활숙박시설 오피스텔로 용도변경시 복도 설치 기준 완화 - 화재위험성 및 피난안전성 검토 후 지방건축위원회 심의 필요 *2024.10.16 이전 건축허가 건에 한함	건축법 시행령 제48조3항 (25.7.15 시행)	국토교통부 건축정책과 (044-201-3762)
7	공동주택 건설용지 전매 허용 확대	○ '24.11.30	○ '26.6.30까지 연장	택지개발촉진법 시행령 제25조 (25.6.25 시행)	국토교통부 부동산 개발산업과 (044-201-3438) 국토교통부 공공주택 총괄과 (044-201-4580)
		< 신 설 >	○ 부동산투자회사(리츠)에 전매 허용	공공주택특별법 시행령 제25조제10호의3 (25.6.25 시행)	
8	부동산 개발사업 범위 확대	○ 건축물 연면적 10% 이상 범위에서 증·개축하는 3천㎡ 초과 하는 사업	○ 건축물 증·개축 또는 리모델링 사업	부동산투자 회사법 시행령 제2조제4항제1호 (25.11.28 시행)	국토교통부 부동산투자 제도과 (044-201-3415)
9	시공능력 평가지 건설기능인 등급제 반영	○ 퇴직공제불입금을 일률 적으로 10을 곱하여 시공 능력평가액 중 기술능력 평가액에 합산	○ 건설근로자의 기능 별 등급제도(경력, 자격, 교육 훈련 이수 여부 등을 기준 으로 초급, 중급, 고급 및 특급으로 구분) 활성화를 위하여 건설 사업자에 대한 시공 능력평가 중 기술 능력평가액 산정 시 퇴직공제 피공제자의 기능별 등급 반영	건설산업기본법 시행규칙 별표 1 및 별표2 1. 다. (2) (25.8.1 시행)	국토교통부 건설정책과 (044- 201-3616)

● 기획재정부소관사항 ●

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서																												
1	적격심사 낙찰하한율 2%p 상향	○ 낙찰하한율 85.50%~87.75% <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>공사규모</th> <th>낙찰하한율* (*A값 비포함)</th> </tr> <tr> <td>100억~50억</td> <td>85.50</td> </tr> <tr> <td>50억~10억</td> <td>86.75</td> </tr> <tr> <td>10억미만</td> <td>87.75</td> </tr> </table>	공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)	100억~50억	85.50	50억~10억	86.75	10억미만	87.75	○ 낙찰하한율 87.50%~89.75% <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>공사규모</th> <th>낙찰하한율* (*A값 비포함)</th> </tr> <tr> <td>300억~100억</td> <td>82.00</td> </tr> <tr> <td>100억~50억</td> <td>87.50</td> </tr> <tr> <td>50억~10억</td> <td>88.75</td> </tr> <tr> <td>10억미만</td> <td>89.75</td> </tr> </table> ※행안부(25.7.1. 기사행) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>공사규모</th> <th>낙찰하한율 (*A값 비포함)</th> </tr> <tr> <td>300억~100억</td> <td>82.00</td> </tr> <tr> <td>100억~50억</td> <td>87.50</td> </tr> <tr> <td>50억~10억</td> <td>88.75</td> </tr> <tr> <td>10억미만</td> <td>89.75</td> </tr> </table>	공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)	300억~100억	82.00	100억~50억	87.50	50억~10억	88.75	10억미만	89.75	공사규모	낙찰하한율 (*A값 비포함)	300억~100억	82.00	100억~50억	87.50	50억~10억	88.75	10억미만	89.75	계약예규 적격심사기준 제5조 및 [별표] (25.10.30. 시행)	기획재정부 계약정책과 (044-215-5217)
공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)																																
100억~50억	85.50																																
50억~10억	86.75																																
10억미만	87.75																																
공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)																																
300억~100억	82.00																																
100억~50억	87.50																																
50억~10억	88.75																																
10억미만	89.75																																
공사규모	낙찰하한율 (*A값 비포함)																																
300억~100억	82.00																																
100억~50억	87.50																																
50억~10억	88.75																																
10억미만	89.75																																

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
2	소액수의계약 견적금액 하한율 적용시 법정비용 제외	○ 사회보험료* 등 포함하여 견적 하한율 산정 * 국민연금, 건강보험, 퇴직공제부금비, 노인 장기요양보험, 산업안전 보건관리비, 안전관리비, 품질관리비	○ 사회보험료* 등 제외하여 견적하한율 산정 * 국민연금, 건강보험, 퇴직공제부금비, 노인 장기요양보험, 산업안전 보건관리비, 안전관리비, 품질관리비	계약예규 정부 입찰·계약 집행기준 제10조의2 (25.10.30 시행)	기획재정부 계약정책과 (044-215-5217)
3	단가산출서 공개범위 확대	○ 입찰시 단가산출서 공개	○ 단가산출서에 <u>요율· 항목의 세부 산출방법</u> 을 기재 ○ 공개되는 단가의 범위에 「건설기술진흥법」에 따른 안전관리비 포함	계약예규 공사입찰유의서 제4조의3 (25.10.30 시행)	기획재정부 계약정책과 (044-215-5217)
4	PQ, 중심제 건설안전 배점 화 및 안전평가 가감 점 신설	○ PQ 신인도(가감점) ○ 중심제 사회적책임(가감점) ※ (일반공사) 0~+2 (간이 형) 0~+2	○ PQ 건설안전평가 (5점 배 점)로 전환 ○ 중심제 건설안전평가 (1~2점 배점*)로 전환 * 공사수행능력의 2~4% (간이형) 2~5% ※ 건설안전평가 배점 전환에 따라 사회적 책임 가점 폭 축소 : (일반공사) 0~+1 (간이형) 0~+1.5	계약예규 입찰참가자격 사전 심사요령 [별표2], 공사계약 종합심사 낙찰제 심사기준 [별 표1-1,2,3] [별표4] (25.10.30 시행)	기획재정부 계약정책과 (044-215-5217)
		< 신 설 >	○ 최근 1년 중대재해 사망시 감점기준 신설 ※ (단, 산안법 위반 확정시 에 한함)		
		< 신 설 >	○ 안전보건경영시스템 (ISO-45001, KOSHA- MS) 가점 신설		
5	중심제 시공평가결과 적용범위 확대	○ 300억원 이상 중심제에 한해 평가	○ 100~300억원 간이형 중 심제에서도 평가	계약예규 공사계약 종합심사낙찰제 심사기준 [별표1-3] (25.10.30 시행)	기획재정부 계약정책과 (044-215-5217)
6	안전 관련 계약상대자의 작업중지권 신 설	< 신 설 >	○ 계약상대자는 현장여건이 안전에 긴급한 위험 요소 가 있다고 판단될 경우 발 주기관에 작업의 중지를 서면으로 요청 가능 ○ 계약담당공무원은 계약상 대자의 요청을 검토하여 필요한 조치 및 공사기간 연장 의무	계약예규 공사계약일반조건 제47조의2 (25.10.30 시행)	기획재정부 계약정책과 (044-215-5217)



No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
7	BTL 특별 인프라펀드 조성 근거 마련	○ 출자 전용 특별인프라펀드 (주식·지분 투자 목적) 만 명시	○ 특별 인프라펀드 조성을 위한 근거 마련 - 특별 인프라펀드(주식·지분·대출·대출채권 투자 목적) 개념 신설 - 산기반기금의 운용 범위에 특별 인프라펀드 등 출자 명시 - 자금제조달 이익공유 배제 사유에 특별 인프라펀드 대출 추가	민간투자 사업기본 계획 (25.12.2 시행)	기획재정부 민간투자정책과 (044-215-5458)
8	BTL사업 수익률 조정주기 다변화	○ 수익률 산정의 기초인 지 표 금 리 (5년 만기 국채금리)는 5년마다 조정하되, 사업별 특성에 따라 자율적 선택 가능 - 다만, 동일 사업 내 수익률 조정주기를 달리 하여 정하지 못해 다양한 자금 모집 한계	○ 동일 사업 내 금액별로 수익률 조정주기를 달리 정할 수 있도록 명시	민간투자 사업기본 계획 (25.12.2 시행)	기획재정부 민간투자정책과 (044-215-5458)
9	실시협약 변경시 민투심 면제기준 구체화	○ 물량변동으로 총사업비가 100분의 10미만으로 증가하는 경우 민투심 면제	○ 물량변동으로 물가인상분 및 지가상승분을 제외한 총사업비가 100분의 10미만으로 증가하는 경우 민투심 면제	민간투자사업기본 계획 (25.12.2 시행)	기획재정부 민간투자정책과 (044-215-5458)

● 조달청소관사항 ●

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서																
1	적격심사 낙찰하한율 2%p 상향	○ 낙찰하한율 85.49%~87.75% <table border="1"> <thead> <tr> <th>공사규모</th> <th>낙찰하한율* (*A값 비포함)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100억~50억</td> <td>85.49</td> </tr> <tr> <td>50억~10억</td> <td>86.75</td> </tr> <tr> <td>10억미만</td> <td>87.75</td> </tr> </tbody> </table>	공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)	100억~50억	85.49	50억~10억	86.75	10억미만	87.75	○ 낙찰하한율 87.49%~89.75% <table border="1"> <thead> <tr> <th>공사규모</th> <th>낙찰하한율* (*A값 비포함)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100억~50억</td> <td>87.49</td> </tr> <tr> <td>50억~10억</td> <td>88.75</td> </tr> <tr> <td>10억미만</td> <td>89.75</td> </tr> </tbody> </table>	공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)	100억~50억	87.49	50억~10억	88.75	10억미만	89.75	조달청 시설공사 적격심사세부기준 [별표1,2,3,4,5] (26.1.30 시행)	조달청 시설총괄과 (070-4056-7350)
공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)																				
100억~50억	85.49																				
50억~10억	86.75																				
10억미만	87.75																				
공사규모	낙찰하한율* (*A값 비포함)																				
100억~50억	87.49																				
50억~10억	88.75																				
10억미만	89.75																				
2	적격심사 신인도 개편	○ 신인도 평가 <table border="1"> <thead> <tr> <th>공사규모</th> <th>신인도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100억~50억</td> <td>±0.9</td> </tr> <tr> <td>50억미만</td> <td>-1~+4</td> </tr> </tbody> </table>	공사규모	신인도	100억~50억	±0.9	50억미만	-1~+4	○ 일반신인도 + 건설안전 신인도*(신설) 로 구분 <table border="1"> <thead> <tr> <th>공사규모</th> <th>일반</th> <th>건설안전</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100억~50억</td> <td>±0.1</td> <td>-3~+1</td> </tr> <tr> <td>50억미만</td> <td>-1~+4</td> <td>-8~+2</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 중대재해 사망자 감점 + 재해예방(산재예방실적+안전보건경영시스템) 가점</p>	공사규모	일반	건설안전	100억~50억	±0.1	-3~+1	50억미만	-1~+4	-8~+2	조달청 시설공사 적격심사세부기준 [별표 1,2,3,4,5,19] (25.12.1 시행)	조달청 시설총괄과 (070-4056-7350)	
공사규모	신인도																				
100억~50억	±0.9																				
50억미만	-1~+4																				
공사규모	일반	건설안전																			
100억~50억	±0.1	-3~+1																			
50억미만	-1~+4	-8~+2																			

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
3	PQ, 중심제 건설안전 배점화 및 안전평가 가감점 신설	<ul style="list-style-type: none"> ○ PQ 신인도(가감점) ○ 중심제 사회적책임 (가감점) ※ (일반공사) 0~+2 (간이형) 0~+2 	<ul style="list-style-type: none"> ○ PQ 건설안전평가 (5점 배점)로 전환 ○ 중심제 건설안전평가 (2점 배점)로 전환 * 건설안전평가 배점 전환에 따라 사회적 책임 가점 폭 축소 : (일반공사) 0~+1 (간이형) 0~+1.5 	입찰참가자격 사전심사기준 제7조의5 조달청 공사계약 종합심사낙찰제 심사세부기준 [별표1-1,2,3,4,5] (25.12.1 시행)	조달청 시설총괄과 (070-4056-7350)
		〈신설〉	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 1년 중대재해 사망시 감점기준 신설 ※ (단, 산안법 위반 확정 시에 한함) ※ 적격의 경우 건설안전 신인도에 포함 		
		〈신설〉	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전보건경영시스템 (ISO-45001, KOSHA-MS) 가점 신설 ※ 적격의 경우 건설안전 신인도에 포함 		
4	중심제 시공평가 결과 적용범위 확대	<ul style="list-style-type: none"> ○ 300억원 이상 중심제에 한해 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 100~300억원 간이형 중심제 예서도 평가 	입찰참가자격 사전심사기준 제7조, 조달청 공사계약 종합심사낙찰제 심사세부기준 [별표1-5] (25.12.1 시행)	조달청 시설총괄과 (070-4056-7350)
5	소액수의 견적하한율 상향 및 견적하한율 산정시 A값 제외	<ul style="list-style-type: none"> ○ 견적하한율 : 87.745% ○ A 값* 포함하여 견적 하한율 산정 *국민연금, 건강보험, 퇴직공제 부금비, 노인장기요양보험, 산업 안전보건관리비, 안전관리비, 품질관리비 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 견적하한율 : 89.745% (2%p) ○ A 값* 제외하여 견적 하한율 산정 * 국민연금, 건강보험, 퇴직공제 부금비, 노인장기요양보험, 산업 안전보건관리비, 안전관리비, 품질관리비 	시설공사 계약업무 처리규정 제19조의3 (26.1.30 시행)	조달청 시설총괄과 (070-4056-7350)

● 고용노동부 소관사항 ●

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
1	노동조합법상 사용자 개념 확대	○ 사용자 정의 - (추가)	- 근로계약 체결 당사자가 아니더라도 근로자의 근로조건에 대하여 실질적 이고 구체적으로 지배·결정할 수 있는 지위에 있는 자도 그 범위에 있어서는 사용자로 분	노동조합법 제2조제2호 (26.3.10 시행)	고용노동부 노조법 개정 현장지원단 (044-202-7693)
2	노조가입 제한요건 삭제	○ 노조가입 제한요건 - 근로자가 아닌 자의 가입을 허용하는 경우	- (삭제)	노동조합법 제2조제4호 라목 삭제 (26.3.10 시행)	고용노동부 노조법 개정 현장지원단 (044-202-7693)
3	노동쟁의 범위 확대	○ 노동쟁의 범위 - '근로조건의 결정'에 관한 주장의 불일치로 인해 발생한 분쟁	- 임금·근로시간·복지·해고·근로자의 지위 기타 대우 등 '근로조건에 영향을 미치는 사업 경영상의 결정'에 관한 주장의 불일치 등으로 인해 발생한 분쟁	노동조합법 제2조제5호 (26.3.10 시행)	고용노동부 노조법 개정 현장지원단 (044-202-7693)
4	사용자의 손해배상 청구 제한대상 확대	○ 손해배상 청구 제한대상 - 단체교섭 또는 쟁의행위로 인한 손해	- 단체교섭 또는 쟁의행위, 그 밖의 노동조합의 활동으로 인한 손해	노동조합법 제3조제1항·제2항 제3조의2 (26.3.10 시행)	고용노동부 노조법 개정 현장지원단 (044-202-7693)
5	폭염 및 폭염작업 정의 신설	<신설> <신설>	○ 폭염의 정의 - 근로자에 게 열경련·열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 더운 온도의 기상현상 ○ 폭염작업의 정의 - 폭염으로 인해 체감온도 31℃ 이상이 되는 [*] 작업장소에서 장시간 [*] 작업하는 경우 * 연속해서 2시간 이상 작업 - 다만, 옥외 이동작업 등의 사유로 체감온도 측정이 곤란한 경우에는 기상청에서 발표하는 체감온도 활용 가능	산업안전보건 기준에 관한 규칙 제558조제4호 등 (25.7.17 시행)	고용노동부 직업건강 증진팀 (044-202-8895)

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
6	체감온도 31도 이상시 사업주의 보건조치 규정	< 신설 >	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폭염작업시 사업주의 보건조치 - 다음 중 하나의 조치를 해야 함 ① 온도·습도 조절장치*의 설치·가동 * 냉방·통풍장치, 그늘막 등 ② 작업시간대 조정 등 폭염노출 저하조치* * 조기출근, 작업시간 단축, 작업 일정 또는 속도의 조정 등 ③ 적절한 휴식시간 부여 - 다만, ① 또는 ②에도 불구하고 폭염작업에 해당되는 경우 ③의 조치를 해야 함 	산업안전보건기준에 관한 규칙 제560조제2항 (25.7.17 시행)	고용노동부 직업건강증진팀 (044-202-8895)
7	체감온도 33도 이상시 사업주의 보건조치 규정	< 신설 >	<ul style="list-style-type: none"> ○ 체감온도 33도 이상에서 폭염작업시 사업주의 보건조치 - 매 2시간 이내에 20분 이상의 휴식시간 부여 - (예외) 작업의 성질상 휴식을 부여하기 매우 곤란*하여 개인용 냉방·통풍장치 지급·가동, 개인용 보냉장구 지급·착용 등 조치한 경우 * ① 「재난 및 안전관리 기본법」에 따른 재난의 수습 및 예방 등 사람의 생명과 안전 등과 직결되는 작업 ② 갑작스러운 시설·설비의 장애·고장 등 돌발적인 상황이 발생하여 이를 수습하기 위해 긴급한 조치가 필요한 작업 ③ 공항·항만 등에서 항공기 등 운항에 심각한 지장을 초래하는 작업 ④ 콘크리트타설 등 구조물 안전에 심각한 영향을 주는 작업 ⑤ 그 밖에 ① ~ ④에 준하는 작업으로 작업의 성질상 시간을 특정하여 휴식을 부여하기 매우 곤란한 경우 등 	산업안전보건기준에 관한 규칙 제560조제3항 (25.7.17 시행)	고용노동부 직업건강증진팀 (044-202-8895)

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
8	폭염작업 장해 예방조치 등 규정	<p>< 신 설 ></p> <p>< 신 설 ></p> <p>○ 작업 중 땀을 많이 흘리게 되는 장소에 소금과 깨끗한 음료수 등을 갖추어 두어야 함</p>	<p>○ 사업주의 폭염작업 건강장해 예방 조치</p> <p>- 폭염작업 예상 작업장소에 온도·습도계 등 상시 비치하도록 함</p> <p>- 근로자에게 폭염작업에 따른 건강 장해의 증상 및 예방조치, 응급조치 요령 등을 작업 전 알려야 함</p> <p>- 폭염작업시 체감온도 및 조치사항을 일자별로 기록하고, 당해연도 12월 31일까지 보관하도록 함</p> <p>○ 근로자가 폭염작업으로 건강장해 발생이 의심되는 경우 지체없이 소방서 신고 등 적절한 조치를 해야 함</p> <p>○ 작업 중 땀을 많이 흘리게 되는 장소에 소금과 깨끗한 음료수를 '충분히' 갖추어 두어야 함</p>	<p>산업안전 보건기준에 관한 규칙 제562조제2항 등 (*25.7.17 시행)</p>	<p>고용노동부 직업건강 증진팀 (044-202- 8895)</p>
9	밀폐공간 작업시 사업주의 측정장비 지급 명확화	<p>○ 사업주는 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 측정에 담당자에 평가토록 해야 함</p>	<p>○ 사업주는 밀폐공간 작업전 산소 및 유해가스 측정에 담당자에 측정장비를 지급하고 평가토록 해야 함</p>	<p>산업안전 보건기준에 관한 규칙 제619조의2제1항 (*25.12.1 시행)</p>	<p>고용노동부 건설산재 예방감독과 (044-202- 8941)</p>
10	사업주의 밀폐공간 측정 결과 보존 의무 신설	<p>< 신 설 ></p>	<p>○ 사업주는 밀폐공간의 산소 및 유해가스 농도의 측정 및 평가 결과를 기록하여 3년간 보존해야 함</p> <p>- 측정 및 평가한 사람의 성명, 일시·장소 및 그 결과 등</p>	<p>산업안전 보건기준에 관한 규칙 제619조의2제4항 (*25.12.1 시행)</p>	<p>고용노동부 건설산재 예방감독과 (044-202- 8941)</p>
11	밀폐공간 작업 근로자 이상시 감시인의 신고 의무	<p>○ 감시인은 밀폐공간 근로자 이상시 구조요청 등 필요한 조치를 한 후 이를 즉시 관리감독자에게 알려야 함</p>	<p>○ 감시인은 밀폐공간 근로자 이상시 지체없이 소방서 신고, 소방서의 협조를 받아 적절한 조치를 한 후 이를 즉시 사업주 및 관리감독자에게 알려야 함</p>	<p>산업안전 보건기준에 관한 규칙 제623조제2항 (*25.12.1 시행)</p>	<p>고용노동부 건설산재 예방감독과 (044-202- 8941)</p>
12	밀폐공간 작업 전 사업주의 교육 범위 확대	<p>○ 작업 시작할 때마다 사전에 근로자에게 알려야 하는 사항</p> <p>- (추가) - 비상연락처 - 비상시 구출에 관한 사항</p>	<p>○ 작업 시작하기 전에 근로자에게 알려야 하는 사항, 사업주는 근로자의 숙지 여부를 확인하고 필요한 교육 실시해야 함</p> <p>- 밀폐공간의 위험성 - 사고 시 구조요청 가능한 소방서 등 비상연락처 - 대피용 기구의 위치 및 사용방법</p>	<p>산업안전 보건기준에 관한 규칙 제641조제2항 (*25.12.1 시행)</p>	<p>고용노동부 건설산재 예방감독과 (044-202- 8941)</p>

● 공정거래위원회 소관사항 ●

No.	제 목	증 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
1	부당특약의 사법상 효력 무효화	< 신 설 >	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하도급법에 규정된 부당 특약 3개 유형*은 그 부분에 한정하여 무효화 *① 서면 미기재 사항 요구 관련 비용 전가 ② 원사업자 부담할 민원 처리, 산재관련 비용 전가 ③ 입찰내역에 없는사항 요구 및 관련 비용 전가 ※ 하위법령(시행령, 부당 특약 고시, 부당특약 심사 지침)에 있는 부당 특약 23개 유형은 “당사자 일방에게 현저하게 불리”한 경우 그 부분에 한정하여만 무효화 	「하도급법」 (*25.10.2 시행)	공정거래위원회 기업거래정책과 (044-200-4946)
2	사인(私人)의 금지청구제 도입	< 신 설 >	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하도급법 불공정거래 피해 기업 법원에 직접 금지 청구 가능 - 금지청구 가능 12개 행위 ① 부당한 특약의 금지 ② 부당한 하도급대금의 결정 금지 ③ 물품 등의 구매강제 금지 ④ 부당한 위탁취소의 금지 등 ⑤ 부당반품의 금지) ⑥ 정 당 한 사 유 없 는 감액금지 ⑦ 물 품 구 매 대 금 등 의 부당결제 청구의 금지 ⑧ 경제적 이익의 부당요구 금지 ⑨ 기술자료 제공 요구 금지 등 ⑩ 부당한 대물변제의 금지 ⑪ 부당한 경영간섭의 금지 ⑫ 보복조치의 금지 	「하도급법」 (*25.12.17 시행)	공정거래위원회 기업거래정책과 (044-200-4956)

No.	제 목	종 전	달라지는 내용	관련법규 및 시행일	관계부서
3	정당한 사유 없는 유보금 약정 부당특약으로 판단	<신 설>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「부당특약 고시」 개정 주요내용 - ‘정당한’ 사유없이 기성금, 준공금에 대한 지급을 유예하는 등 수급 사업자의 하도급대금 등 수령 권리를 제한하는 약정 ○ 「부당특약 심사지침」 개정 주요내용 - 부당특약 해당 여부에 대한 판단기준으로 정당한 사유 없이 하도급대금 등의 전부 또는 일부를 미지급하거나 지급을 유예하여 <ul style="list-style-type: none"> △ 하도급법 제6조(선급금) △ 제13조(기성금 또는 준공금) △ 제15조(관세 등 환급금) △ 제16조(계약금액 조정)에 따라 하도급대금을 받을 수 있는 권리를 제한하는 약정 <p>* 정당한 사유에 해당되는지 여부는 △ 목적물 및 거래의 특성 △ 계약이행 보증 · 하자보수 보증 등 수급사업자의 의무 이행 여부 △ 유보금의 규모 · 비율 △ 거래관행 등 제반 상황을 종합적으로 고려하여 판단</p>	「부당특약 고시」 & 「부당특약 심사지침」 (*25.5.1 시행)	공정거래위원회 기업거래정책과 (044-200-4949)

2026

건설 공사 업무지침서

2026년 2월 발행

발행부서 | 대구광역시 도시주택국 건설산업과

총괄 | 도시주택국장 허주영

제작 | 건설산업과장 지주규

건설기술관리팀장 심강륜

건설기술관리팀 전규진, 김상윤

실무위원 | 김민규, 김준태, 이준호, 정재웅,

지현학, 표세진, 장원혁, 장승욱,

김문수, 조정훈, 신희열, 이동원,

권산, 김기현

기타문의 | 건설기술관리팀 전규진(803-4522)

《 비매품 》