

09년 김제시 하수관거정비 임대형 민자사업(BTL)  
실시협약

2010. 6. .

김 제 시 장  
(가칭) 김제 SMC 주식회사

# 목 차

## 제 1 장 총 칙

제 1 조 협약의 목적 및 사업의 개요 .....	1
제 2 조 사업의 추진방식 .....	2
제 3 조 용어의 정의 .....	2
제 4 조 해 석 .....	11
제 5 조 본 협약의 해석상 우선순위 .....	12

## 제 2 장 기 본 약 정

제 6 조 사업시행자의 지정 .....	12
제 7 조 사업시행자의 자격 및 권리 .....	13
제 8 조 사업시행자의 의무 .....	13
제 9 조 소유권의 귀속 .....	14
제 10 조 관리운영권 설정기간 .....	14
제 11 조 협약의 성실히행 .....	15

## 제 3 장 총민간사업비의 결정 및 변경

제 12 조 총 민간투자비/총 민간사업비 .....	15
제 13 조 총 민간사업비의 변경 .....	16

## 제 4 장 재원의 조달 및 투입

제 14 조 사업시행자의 재원조달 .....	18
제 15 조 자기자본의 조달 및 투입 .....	18
제 16 조 타인자본의 조달 및 투입 .....	18

## 제 5 장 건설에 관한 사항

제 17 조 설계, 공사의 도급 .....	19
제 18 조 관련 법령 및 성과요구수준의 준수 .....	20

제 19 조 도급·하도급계약으로 인한 책임 .....	20
제 20 조 설계, 인허가 등 .....	21
제 21 조 실시계획의 승인 .....	21
제 22 조 공사기간 .....	22
제 23 조 공사의 착수 .....	23
제 24 조 공정관리 .....	23
제 25 조 위험물 및 지장물의 발견 .....	24
제 26 조 문화재 .....	25
제 27 조 사업이행 보증 .....	25
제 28 조 지체상금 .....	26
제 29 조 보험가입 .....	27
제 30 조 업무감독 및 검사 .....	27
제 31 조 기성검사 및 기성금 지급 .....	28
제 32 조 민원처리 .....	28
제 33 조 환경 및 안전관리 .....	29
제 34 조 공사책임감리 .....	29
제 35 조 준공전 사용인가 .....	30
제 36 조 예비준공검사 및 시설투자의 완료 .....	31
제 37 조 준공확인 및 관리운영권 등록 .....	32

## 제 6 장 유지관리·운영에 관한 사항

제 38 조 관리운영권의 행사 .....	33
제 39 조 본 사업시설의 임대차계약 .....	33
제 40 조 운영비의 결정 등 .....	34
제 41 조 운영비의 변경 .....	34
제 42 조 유지관리 및 운영의 범위 .....	35
제 43 조 유지관리 및 운영관련계약 .....	35
제 44 조 유지관리 및 운영을 위한 계획 .....	36
제 45 조 유지관리 및 운영의 수행 .....	37
제 46 조 경미한 사업 .....	38

## 제 7 장 성과의 점검·평가

제 47 조 성과의 측정·보고 .....	38
제 48 조 성과의 점검 .....	38
제 49 조 성과의 평가 .....	39
제 50 조 성과평가위원회의 구성 .....	40
제 51 조 성과평가위원회의 운영 .....	41
제 52 조 성과평가결과에 대한 조치 .....	41

## 제 8 장 정부지급금 산정 및 지급

제 53 조 수익률의 산정 .....	42
제 54 조 수익률의 조정 .....	43
제 55 조 임대료의 산정 .....	43
제 56 조 임대료의 조정 .....	44
제 57 조 운영비의 산정 .....	44
제 58 조 정부지급금의 지급방법 .....	45
제 59 조 정부지급금의 지급시기 .....	45

## 제 9 장 정부지원에 관한 사항

제 60 조 보상업무 등 .....	46
제 61 조 주무관청의 비재정적 지원 .....	46

## 제 10 장 위험분담에 관한 사항

제 62 조 위험배분의 원칙 .....	47
제 63 조 사업시행자의 귀책사유 및 그 처리 .....	48
제 64 조 주무관청의 귀책사유 및 그 처리 .....	49
제 65 조 불가항력 사유 및 그 처리 .....	49
제 66 조 불가항력 사유의 통지 및 대책협의 .....	51

## 제 11 장 협약의 종료

제 67 조 기간만료로 인한 협약의 종료 .....	52
제 68 조 중도해지로 인한 협약의 종료 .....	53

제 68조의2 매수청구권 .....	55
제 69 조 해지시지급금 지급방법 .....	55
제 70 조 해지시지급금 등의 결정 .....	56
제 71 조 협약해지시의 효과 .....	57
제 72 조 기간만료 또는 해지에 따른 일반규정 .....	58

## 제 12 장 권리의 처분 및 자금재조달

제 73 조 양도 및 담보의 제공 .....	58
제 74 조 사업시행자의 변경 .....	59
제 75 조 출자자 및 출자지분의 변경 .....	60
제 76 조 자금재조달의 절차 .....	60
제 77 조 자금재조달에 따른 이익의 공유 .....	61

## 제 13 장 분쟁의 해결

제 78 조 분쟁의 해결 .....	62
제 79 조 중재 .....	62

## 제 14 장 기타 사항

제 80 조 협약의 변경 .....	63
제 81 조 협약의 수익자 .....	64
제 82 조 주무관청의 협약준수의무 .....	64
제 83 조 일부 무효 .....	64
제 84 조 묵시적 조건의 배제 .....	64
제 85 조 비밀유지 .....	65
제 86 조 통지 .....	65
제 87 조 언어 .....	66
제 88 조 준거법 .....	66
제 89 조 협약의 효력 .....	66

## 부 록

- 부록〔1〕 본 사업의 개요
- 부록〔2〕 총 민간사업비 및 총 민간투자비
- 부록〔3〕 약정자본금 투입일정
- 부록〔4〕 시설임대료 산정방법 및 지급스케줄
- 부록〔5〕 운영비 구성 및 지급스케줄
- 부록〔6〕 관리운영권의 인계
- 부록〔7〕 해지시 지급금 및 매수가액 결정
- 부록〔8〕 착수신고서
- 부록〔9〕 사회기반시설 (예비)준공보고서
- 부록〔10〕 준공확인 필증
- 부록〔11〕 보험가입 계획
- 부록〔12〕 출자자 구성 및 지분율
- 부록〔13〕 성과요구수준서
- 부록〔14〕 성과평가위원회 구성 및 운영요령
- 부록〔15〕 성과평가에 따른 운영비 차등지급 요령
- 부록〔16〕 재무모델(C/D)

# 김제시 하수관거정비 임대형 민자사업(BTL) 실시협약

## 전 문

김제시장(이하 “주무관청”이라 한다)은 임대형 민자사업(BTL)을 통하여 민간의 자본과 기술을 도입하여 하수관거시설에 대한 경제적이고 효율적인 정비 및 운영관리를 통해 지하수·방류수역의 오염방지와 하수처리장 처리효율 제고 등을 도모하여 국민의 삶의 질을 향상시키고자 한다.

주무관청은 이러한 취지하에 사회기반시설에 대한 민간투자법(이하“민간투자법”이라 한다), 동법 시행령 및 민간투자사업기본계획에 근거하여 민간부문이 김제시 하수관거 시설의 설계·건설·유지관리 및 운영과 사업 시행을 위한 재원조달을 수행하도록 하는 것을 내용으로 하는 “김제시 하수관거정비 임대형 민자사업(BTL) 시설사업기본계획”(이하 “시설사업기본계획”이라 한다)을 2009년 9월 25일 수립·고시하였으며, 이를 근거로 주무관청은 2009년 12월 29일 (가칭)김제SMC주식회사(이하 “사업시행자”라 한다)를 본 사업의 (우선)협상대상자로 선정하고 협상을 진행하여 본 실시협약의 체결에 이르렀다.

주무관청과 사업시행자 및 출자예정자들은 본 사업의 공공성을 깊이 인식하고 상호 신뢰의 바탕위에서 성공적으로 사업이 추진될 수 있도록 최선을 다할 것을 다짐하면서 본 사업의 시행에 관하여 다음과 같이 합의한다.

## 제 1 장 총 칙

### 제 1 조 (협약의 목적 및 사업의 개요)

- ① 본 협약은 민간투자법 및 동법시행령, 시설사업기본계획, 민간투자사업기본계획에 따라 본 사업을 시행함에 있어 주무관청과 사업시행자간에 본 사업의 시행에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.
- ② 본 사업의 범위, 본 사업시설의 범위·규모는 부록 1(본 사업의 개요)과 같다.

- ③ 본 사업은 다음 각 호의 추진단계별로 당사자간에 본 협약에서 정한 계약과 업무로 이루어진다.

사업시행자	주무관청
1. 조사 및 설계의 수행	인허가 등 행정지원
2. 자금차입계약 등 재원조달	실시계획의 승인
3. 공사착수 및 공정관리	사업부지 제공 및 업무감독
4. 시설투자의 완료	준공검사 및 준공확인
5. 시설의 기부채납	관리운영권의 설정
6. 시설의 임대개시	시설의 임차개시
7. 유지관리 및 운영	시설의 사용
8. 성과의 측정 및 보고	성과의 점검 및 평가
9. 차입금 상환 및 배당	임대료 및 운영비 지급
10. 관리운영권 대상시설 인계	관리운영권 대상시설 인수

## 제 2 조 (사업의 추진방식)

- ① 본 사업은 민간투자법 제4조(정의) 제2호에 정한 방식에 따라 임대형 민자사업(BTL)으로 추진하기로 한다.
- ② 본 사업시설의 건설을 위해 사업시행자가 투자한 자금은 본 협약에서 정한 바에 따라 산정·지급되는 임대료로 회수되며, 시설의 운영 및 유지관리에 소요되는 비용은 본 협약에서 정한 바에 따라 산정되는 운영비로 충당된다.

## 제 3 조 (용어의 정의)

본 협약에 달리 규정되지 아니하는 한, 본 협약에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 다만, 본 협약에 규정되지 아니한 용어의 정의는 민간투자법령의 정의를 따르기로 한다.

1. “가산율( $\alpha$ )”이라 함은 수익률 중에서 지표금리를 초과하는 제반위험(Risk)을 감안한



위험보상률(Risk Premium)을 말하며 관리운영권 설정기간 중 조정하지 아니하고, “가산율( $\beta$ )”이라 함은 건설이자율 중 기준금리를 초과하는 자금조달의 가능성 등을 감안한 위험보상률(Risk Premium)을 의미하며, 건설기간 중 조정되지 아니한다.

2.“건설기간”이라 함은 본 협약체결일로부터 관리운영권 설정에 따른 운영개시일 전일까지의 기간을 말한다.

3.“건설기술관리법”이라 함은 대한민국 법률 제9848호 건설기술관리법을 의미하며, 그 수정 및 개정의 경우를 포함한다.

4.“건설산업기본법”이라 함은 대한민국 법률 제8971호 건설산업기본법을 의미하며, 그 수정 및 개정의 경우를 포함한다.

5.“건설이자”라 함은 본 사업시설의 건설과 관련하여 발생하는 제 비용을 충당하기 위해 본 협약에서 정한 바에 따라 사업시행자가 차입하는 자금에 대하여 건설기간 동안 발생할 것으로 예상되어 본 협약에서 정한 이자비용이며, 건설투자 GDP 디플레이터를 반영하여 조정된다. 또한 본 협약에서 정한 총 민간사업비의 증감이 있는 경우 및 제 22조(공사기간) 제2항에 의해 공사기간 연장 또는 단축이 필요한 경우 건설이자는 변경된다.(건설이자율은 변경 없음)

6.“건설투자 GDP 디플레이터”라 함은 한국은행 홈페이지 경제통계시스템에서 공표되는 지수로서 당해 시점이 포함된 분기의 국내총생산에 대한 지출 항목 중 건설투자 GDP Deflator를 말한다. 다만, 소수점 3자리 이하의 숫자는 사사오입한다. 건설투자 GDP 디플레이터가 현재의 방식으로 더 이상 공시되지 않는 경우에는 협약당사자간에 합의하는 다른 지수로 대체된다.

7.“공사감리자”라 함은 건설기술관리법 제27조(건설공사의 책임감리 등)에 정해진 책임감리를 수행하기 위해 동법 제28조(감리전문회사)에 따라 주무관청에 의해 지정된 책임감리자(또는 동법 제22조의2(건설사업관리의 시행) 및 건설산업기본법 제2조(정의) 6호에 의한 건설사업관리자로서 건설기술관리법에서 정한 책임감리업무를 수행할 수 있는 자)를 말하며, 그 승계인 또는 대체인을 포함한다.

- 8.“공사기간”이라 함은 본 사업시설의 착공일로부터 민간투자법에 따른 본 사업시설 전체에 대한 최종준공확인을 신청하는 날의 전날까지의 기간을 말한다.
- 9.“공사도급계약”이라 함은 본 사업의 공사 수행을 위하여 사업시행자와 시공자간에 체결되는 도급계약을 말한다.
- 10.“공사비”라 함은 본 협약에 의해 확정된 공사비를 말한다.
- 11.“관계기관”이라 함은 본 사업과 관련하여 인허가, 제세공과금 부과 등 제반 법령 및 행정절차 또는 행정규제의 방식으로 사업시행자의 업무수행에 합법적으로 영향을 미치는 행위를 하는 정부기관, 지방자치단체 및 기타 공공단체를 의미한다.
- 12.“관리운영권”이라 함은 사업시행자가 본 사업시설의 준공확인을 받은 후 실시협약으로 정한 기간동안 동 시설을 무상으로 사용, 수익하고 유지, 관리하며 주무관청으로부터 사용료(임대료 및 운영비)를 지급받을 수 있는 민간투자법 제26조(사회기반시설의 관리운영권)에 의한 권리를 말한다.
- 13.“관리운영권 설정기간”이라 함은 민간투자법 제26조(사회기반시설의 관리운영권)에 따라 사업시행자가 본 사업시설을 유지관리하고 운영할 수 있는 기간을 말한다.
- 14.“기본재무모델”이라 함은 실시협약 체결 당시 제반 사업시행조건을 결정하기 위해 작성된 재무모델을 말한다.
- 15.“기준금리”라 함은 2010년 4월 28일(우선협상대상자 지정후 익일로부터 120일째 되는 날) 직전 5영업일간 한국금융투자협회가 고시하는 3년만기 무보증 회사채(AA-) 최종호가 수익률의 산술평균 값을 말한다. 다만, 소수점 3자리 이하의 숫자는 사사오입한다.
- 16.“기준이자율”이라 함은 그 산정시점의 직전 30일 동안 한국금융투자협회가 고시하는 신용평가등급 AA-인 3년 만기 무보증 회사채의 유통수익률 최종호가 유통수익률을 산술평균한 율을 말한다. 다만, 소수점 3자리 이하의 숫자는 사사오입한다. 만약, 신용등급이 AA-인 3년 만기 무보증 회사채의 최종호가 유통수익률이 고시되지

않는 경우 차하위등급의 3년 만기인 회사채 최종호가 유통수익률을, 3년 만기 회사채의 최종호가 유통수익률이 고시되지 않는 경우에는 만기가 3년 이상인 회사채 중 3년에 가장 가까운 만기를 가진 회사채의 최종호가 유통수익률로 대체한다. 만약, 이와 같은 방법으로도 회사채 최종호가 유통수익률을 결정할 수 없을 경우 제13장(분쟁의 해결)에서 정한 절차에 따라 결정한다.

17.“기준재무모델”이라 함은 기본재무모델에 자금재조달 승인 신청일까지 현금흐름 실적 및 미래예측물가를 반영한 현금흐름 예상액 등을 반영하여 작성된 재무모델을 말한다.

18.“담보권”이라 함은 저당권, 유치권, 질권, 양도담보, 가등기담보 기타 이와 실질적으로 유사한 법적, 경제적 효과를 가지는 권리를 말한다.

19.“대리은행(또는 대리기관)”이라 함은 채권금융기관이 대리은행(또는 대리기관)으로 지정하는 금융기관(또는 기관)을 말한다.

20.“대체사업자”라 함은 제74조(사업시행자의 변경)에 따라 사업시행자로 된 자를 말한다.

21.“매수청구권”이라 함은 본 협약 및 민간투자법 제59조(매수청구권의 인정)에 따른 본 사업에 대한 매수청구권을 말한다.

22.“문화재”라 함은 문화재보호법상의 문화재로서, 본 사업을 수행하는 과정에서 발견된 고고학적, 예술적, 지질학적 가치를 가지는 모든 화석, 고대유물, 구조물 및 기타 잔재를 말한다.

23.“물가변동비”라 함은 시설사업기본계획에서 제시한 가격산출기준시점(2009년9월 25일)부터 본 사업시설 준공예정일까지의 물가변동으로 인해 발생하는 사업비의 변경분에 대비하기 위한 예비비를 말한다.

24.“민간투자법”이라 함은 대한민국 법률 제9824호 사회기반시설에 대한 민간투자법을 의미하며, 그 수정 및 개정의 경우를 포함한다.

- 25.“민간투자법 시행령”이라 함은 대한민국 대통령령 제21933호 사회기반시설에 대한 민간투자법 시행령을 의미하며, 그 수정 및 개정의 경우를 포함한다.
- 26.“민간투자법령”이라 함은 민간투자법 및 민간투자법 시행령을 말한다.
- 27.“민간투자사업기본계획”이라 함은 민간투자법 제7조(민간투자사업기본계획의 수립)에 의하여 공고되는 민간투자사업기본계획을 말하며 수정 또는 개정의 경우를 포함한다.
- 28.“본 사업”이라 함은 본 협약 제1조(협약의 목적 및 사업의 개요) 제2항 및 실시계획에 특정된 본 사업시설의 건설 및 운영을 위한 민간투자사업을 말한다.
- 29.“본 사업부지”라 함은 본 협약 및 실시계획에서 특정되는 본 사업시설의 건설 및 관리운영에 필요한 부지를 말한다.
- 30.“본 사업시설”이라 함은 민간투자법 제4조(민간투자사업의 추진방식) 제2호에 의한 방식으로 추진되는 김제시 하수관거시설을 말한다.
- 31.“본 협약”이라 함은 본 실시협약을 의미하며, 그 수정, 변경 및 개정의 경우를 포함한다.
- 32.“분기”라 함은 해당 년도의 1월 1일부터 3월 31일 또는 4월 1일부터 6월 30일 또는 7월 1일부터 9월 30일 또는 10월 1일부터 12월 31일까지의 기간을 말한다.
- 33.“불가항력 사유”라 함은 협약당사자로 하여금 본 협약상의 의무이행을 불가능하게 하거나 불리한 영향을 미치는 협약당사자 어느 누구의 책임에도 속하지 아니하는 사유로서, 협약당사자가 합리적으로 예측할 수 없는 상황이나 사유(또는 상황이나 사유의 결합)를 말한다. 불가항력은 불가항력을 주장하는 당사자에게 그 입증책임이 있고, 해당 사유의 치유에 필요한 당사자의 합리적 노력이나 예방에도 불구하고 극복할 수 없는 직접적이고 현저한 사태를 말한다.
- 34.“비교재무모델”이라 함은 기준재무모델에 자금재조달 계획을 반영하여 작성된 재무

모델을 말한다.

- 35.“사업계획서”라 함은 본 사업시설의 시설사업기본계획에 따라 사업시행자가 본 사업의 협상대상자 선정을 위한 평가단계에서 제출한 사업계획 등의 제반 서류를 말한다.
- 36.“사업기간”이라 함은 본 협약 체결일로부터 본 협약에 따른 본 사업시설의 관리운영권 설정기간 만료일까지의 기간을 말하며, 건설기간(공사기간 포함) 및 관리운영권 설정기간으로 구분된다.
- 37.“사업년도”라 함은 사업기간 중의 매년 1월 1일부터 12월 31일까지를 말한다. 단, 사업개시년도의 경우에는 협약 체결일로부터 12월 31일까지이며, 사업종료 년도의 경우에는 1월 1일부터 실제로 운영이 종료되는 날까지로 한다.
- 38.“성과평가위원회”라 함은 본 사업의 운영에 관한 평가를 목적으로 시설사업기본계획 및 본 협약 제50조(성과평가위원회의 구성)에 따라 구성되는 위원회를 말한다.
- 39.“소비자물가지수”라 함은 한국은행이 발행하는 조사통계월보에 고시되는 지수로써 당해 시점이 포함된 월의 전 도시 소비자물가지수를 말한다. 전 도시 소비자물가지수가 현재의 방식으로 더 이상 공시되지 않는 경우 협약당사자간에 합의하는 다른 지수로 대체된다.
- 40.“소비자물가지수 변동분”이라 함은 시설사업기본계획에서 제시한 가격산출기준시점(2009년 9월 25일)의 소비자물가지수를 100으로 하고 여기에 본 협약에 따라 주무관청이 사업시행자에게 실제로 지급하는 운영비의 계산기준이 되는 시점의 소비자물가지수를 비교 환산하여 산출한 소비자물가지수의 변동분을 말하며, 본 협약에서 명시한 불변가격을 경상가격으로 환산할 경우에 적용한다. 다만, 소수점 셋째자리 이하의 숫자는 사사오입한다.
- 41.“시공자”라 함은 사업시행자로부터 본 사업의 건설공사를 도급받아 공사를 담당하는 자를 말한다.
- 42.“실시계획”이라 함은 본 사업과 관련하여 민간투자법 제15조(실시계획의 승인)에

따라 주무관청의 승인을 받은 본 사업의 시행계획을 말하며, 동법 시행령 제16조 (실시계획의 승인)의 첨부서류 및 관련 도서(그 수정 및 변경을 포함)를 포함한다.

43.“영업일”이라 함은 토요일, 일요일 및 공휴일을 제외하고 대한민국 소재 금융기관들이 영업하는 날을 말한다.

44.“운영개시일”이라 함은 사업시행자가 본 협약이 정하는 바에 따라 본 사업시설 전체에 대한 운영을 개시하는 날을 말한다.

45.“예비비”라 함은 건설기간 중 물가변동으로 인하여 소요되는 비용의 합계액을 말한다.

46.“운영비”라 함은 관리운영권 설정기간 동안 본 협약에 따라 사업시행자가 주무관청으로부터 지급받는 본 사업시설의 유지관리 및 운영의 대가로서 인건비, 유지관리비, 운영설비 대체비, 부대비 및 제경비 등을 말한다.

47.“유지관리”라 함은 본 사업시설의 기능을 보전하고 시설물이용자의 편의와 안전을 위하여 일상적으로 점검, 정비하고 손상된 부분을 본래의 정상적인 기능을 충분히 발휘할 수 있도록 보수하며, 시간경과에 따라 요구되는 시설물의 개량, 보수, 보강에 필요한 활동을 말한다.

48.“위험물”이라 함은 폭발물, 유독화학물질, 각종 폐기물 기타 이에 준하는 것으로서 본 사업에 손해 또는 방해를 초래할 수 있는 물질을 말한다.

49.“임대료”라 함은 관리운영권 설정기간 동안 본 협약에 따라 사업시행자가 주무관청으로부터 원리금균등분할 방식으로 지급받는 본 사업시설의 제공에 대한 대가를 말한다.

50.“임대형 민자사업(BTL)”이라 함은 사회기반시설의 건설 및 운영을 위한 민간투자사업의 한 방식으로 사업시행자가 자금을 투자하여 사회기반시설을 건설(Build)한 후 준공과 동시에 당해 사업시설의 소유권이 국가나 지방자치단체에 귀속(Transfer)되며 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정하되, 사업시행자는 그 시설을 관리운영권 설정기간 동안 국가 또는 지방자치단체 등에게 임대

(Lease)하여 임대료를 지급받아 투자금을 회수하는 사업을 말한다.

51.“자금재조달(Refinancing)”이라 함은 사업시행자가 최근 자금차입계약 당시와 비교하여 사업시행법인의 자본구조 변경(타인자본 조달조건 등의 변경을 수반하는 경우 포함)을 통해 출자자의 기대수익을 극대화하려는 행위로서 민간투자사업기본계획에서 규정한 것을 말한다. 다만 본 협약 제54조(수익률의 조정)에 따른 자본구조, 타인자본조달조건 등의 변경행위는 제외한다.

52.“자금차입계약”이라 함은 사업시행자가 본 사업시설의 건설에 필요한 본 협약상의 총 민간투자비 중 타인자본 조달을 위하여 체결한 각종 금융계약 등을 말하며, 타인자본에는 사업시행자의 출자자가 대출의 형태로 사업시행자에게 제공하는 자금을 포함한다.

53.“정부지급금”이라 함은 주무관청이 사업시행자에게 지급하는 임대료와 운영비를 합한 금액을 말한다.

54.“준공”이라 함은 본 협약 및 실시계획이 정하는 바에 따라 본 사업시설에 대한 건설을 완료하는 것을 말한다.

55.“준공예정일”이라 함은 실시계획상의 공정계획에 명시된 준공예정일을 말하며, 본 협약에 따른 공사기간 연장 시 또는 착공시기의 연기 시, 그 연장기간 또는 그 연기된 시기를 반영하여 조정한다.

56.“준공일”이라 함은 주무관청이 본 협약 제37조(준공확인 및 관리운영권 등록)에 따라 준공확인절차를 거쳐 준공사실을 인정하여 사업시행자에게 교부하는 준공확인필증에 준공일로 기재된 날을 말한다.

57.“지방계약법”이라 함은 대한민국 법률 제9685호 지방자치단체를당사자로하는계약에 관한법률을 의미하며, 그 수정 및 개정의 경우를 포함한다.

58.“지장물”이라 함은 본 사업시설 공사 등의 시행을 방해 또는 지연시키는 것으로서 유형의 수중, 지상 또는 지하 시설물을 말한다.

- 59.“지표금리”라 함은 수익률 산정의 기준이 되는 금리로서 사업추진단계마다 본 시설 사업기본계획에서 정하는 각 적용일 직전 5영업일의 5년 만기 국고채 최종호가 수익률의 산술평균값을 말한다. 만약, 5년만기 국고채의 최종호가 수익률이 고시되지 않는 경우에는 만기가 5년 이상인 국고채 중 5년에 가장 가까운 만기를 가진 국고채의 최종호가 수익률로 대체한다. 만약 이와 같은 방법으로도 결정할 수 없을 경우 제13장(분쟁의 해결)에서 정한 절차에 따라 결정한다.
- 60.“착공일”이라 함은 사업시행자가 제출한 착수신고서 상에 기재된 공사 개시일을 말한다.
- 61.“채권금융기관”이라 함은 사업시행자가 본 사업의 시행을 위해 필요한 타인자본을 조달할 때 단독 또는 공동으로 자금을 공여하는 국내외 금융기관으로서 연기금 또는 민간투자법상의 금융기관 이외의 자를 포함한다.
- 62.“총민간사업비”라 함은 민간투자법 시행령 제22조(총사업비등의 산정)의 총사업비 중에서 건설기간 동안 주무관청의 재정지원에 의해 조달되는 금액을 제외한 부분을 말한다.
- 63.“총민간투자비”라 함은 총민간사업비와 건설이자 및 물가변동비를 합한 금액을 말한다. 각 분기별 투입예정시점까지의 물가변동비는 가격산출기준시점(2009년 9월 25일)의 직전분기말 기준의 건설투자 GDP 디플레이터와 총민간사업비의 분기별 투입시점의 직전분기말 기준의 건설투자 GDP 디플레이터 간의 변동률을 적용하여 산정한다.
- 64.“총투자비”라 함은 각 분기별 투입예정시점까지의 물가변동이 반영된 경상 사업비와 건설이자의 합계액을 말한다.
- 65.“출자자”라 함은 사업시행자가 법인으로 설립되는 경우 사업시행자에 대하여 출자하는 당사자를 말하며 제75조(출자자 및 출자지분의 변경)에 따라 그의 적법한 포괄 승계인 및 특정승계인을 포함한다.



- 66.“출자예정자”라 함은 본 협약에 따라 사업시행자가 법인으로 설립되기 이전단계에서 법인 설립 후 출자자로 될 자로 예정되어 있는 자를 말한다.
- 67.“하수관거시설”이라 함은 본 협약에 따라 하수관거 정비공사를 위해서 제공하여야 할 모든 하수관거, 맨홀, 배수설비 및 연결관, 기타 부속설비, 하수관거 유지관리시스템 구축설비 등을 말한다.
- 68.“하수도법”이라 함은 대한민국 법률 제9763호 하수도법을 말하며, 그 수정 및 개정의 경우를 포함한다.
- 69.“해지시지급금”이라 함은 제70조(해지시지급금 등의 결정)에 따라 본 협약의 중도 해지시 지급되는 금액을 말하며 본 사업의 매수의 경우에는 매수가를 지칭하는 것으로 본다.
- 70.“협약당사자”라 함은 본 사업의 주무관청과 사업시행자(본 협약에 따라 법인이 설립되기 이전까지는 출자예정자를 포함)를 의미한다.

#### 제 4 조 (해 석)

- ① 본 협약에 있어서 달리 언급하지 않는 한 모든 계약 및 협약에 대한 언급은 그의 수정 및 변경을 포함한다. 본 협약상 법률, 조약, 명령, 조례, 규칙 등(이하 총칭하여 “법령”이라 한다)에 대한 언급은 본 협약 체결일 현재 효력을 가지는 법령 등을 말하며, 본 협약 체결 후 개정 또는 다른 법령 등으로 대체되는 경우를 포함한다.
- ② 본 협약 상 단수 형태의 언급에는 복수 형태의 언급이 포함된 것으로 해석하며 그 반대의 경우도 마찬가지이다.
- ③ 본 협약을 해석할 때 표제는 무시된다.
- ④ 본 협약 상 “포함한다” 및 “포함하여”는 “포함하나 이에 한정되지 않음”으로 해석한다.

- ⑤ 사업시행자, 시공자, 공사감리자, 채권금융기관, 주무관청 기타 본 협약상 어느 당사자에 대한 언급은 그들의 승계인 또는 양수인을 포함한다.
- ⑥ 본 협약 상 주무관청에 대한 언급은 주무관청이 그 권한을 하부 행정기관 또는 제3자에게 위임 또는 위탁한 경우 그 권한을 위임 또는 위탁받은 자를 포함한다.

## 제 5 조 (본 협약의 해석상 우선순위)

- ① 본 협약과 그에 언급된 별첨 기타 서류들은 본 협약에 달리 표시되지 않는 한, 본 협약에 따른 거래와 관련하여 그 전에 협약당사자간에 이루어진 모든 의사표시 또는 합의에 우선한다.
- ② 본 협약 및 본 협약을 구성하는 다음의 문서들의 해석상 모호함 또는 불일치점이 있는 경우 협약당사자는 다음의 우선순위에 따라 이러한 모호함 또는 불일치점을 해결하여야 한다.
  1. 민간투자법
  2. 민간투자법 시행령
  3. 시설사업기본계획
  4. 민간투자사업기본계획

## 제 2 장 기 본 약 정

### 제 6 조 (사업시행자의 지정)

- ① 주무관청은 민간투자법 및 동법시행령, 시설사업기본계획, 본 협약 및 민간투자사업기본계획에 따라 (가칭)김제SMC주식회사를 본 사업에 대한 사업시행자로 지정한다.
- ② 제1항에 따라 사업시행자로 지정된 자는 제21조(실시계획의 승인)에 의한 실시계획 승인신청전까지 사업시행법인을 설립하고 그 결과를 주무관청에 제출하여야 하며, 본 협약에 달리 정한 경우를 제외하고는 본 사업의 협상대상자 선정을 위한 평가단계에서 제출한 법인설립계획에 따라 사업시행법인을 설립하는 것을 원칙으로 하되,

불가피한 경우 주무관청의 승인을 득하여 변경할 수 있다.

- ③ 사업시행자로 지정된 자가 제2항에 따라 사업시행법인을 설립하지 않았을 경우 주무관청은 사업시행자 지정을 취소할 수 있다.

## 제 7 조 (사업시행자의 자격 및 권리)

- ① 주무관청은 본 협약 제6조(사업시행자의 지정)에 의하여 지정된 사업시행자에게 다음 각 호의 행위를 할 수 있는 자격 및 권한과 권리를 설정, 부여한다.

1. 본 협약 및 실시계획에 따라 본 사업시설의 설계 및 건설
2. 본 사업부지 내에 국·공유 재산을 실시계획승인 고시된 날로부터 본 사업시설의 관리운영권 설정기간 만료일까지 무상으로 사용함. 다만, 사업시행자는 본 협약에 명시된 용도를 제외하고는 다른 목적으로는 사용할 수 없음.
3. 본 협약 및 관리운영권에 따른 본 사업시설의 무상사용·수익. 다만, 본 사업시설의 수익실현은 본 협약에서 달리 정함이 없는 한 주무관청에게 임대하는 방식으로만 가능.
4. 본 협약 및 관리운영권에 따른 본 사업시설의 유지관리 및 운영
5. 주무관청으로부터 임대료 및 운영비의 청구와 수령

- ② 사업시행자가 본 협약을 위반하는 경우와 본 협약 및 관련 법령에서 달리 정하는 경우를 제외하고는 주무관청은 본 사업기간 동안 제1항에서 정한 사업시행자의 자격, 권한 및 권리를 철회, 취소, 박탈 또는 변경할 수 없다.

- ③ 본 협약 체결일 이후 본 사업과 관련된 법령 등의 제정, 개정, 폐지, 수정, 변경 등이 있는 경우 해당사항을 본 사업에 대하여 차별적으로 적용하거나 차별적으로 해석할 수 없다.

## 제 8 조 (사업시행자의 의무)

- ① 사업시행자는 본 사업과 관련된 제반 법령을 준수하고 본 협약을 성실히 이행하여야 할 책무를 지며, 본 사업시설의 건설과 유지관리 및 운영이 성공적으로 추진되도록 성실히 노력하여야 한다.
- ② 사업시행자는 본 협약에 따라 본 사업시설의 설계, 공사, 유지관리 및 운영, 자금조달, 기타 본 협약의 이행 등에 대하여 책임을 지며, 본 협약에서 규정한 위험을 부담한다.
- ③ 본 협약에서 달리 정함이 없는 한, 사업시행자는 사업계획서 제출 당시 제시한 채권 금융기관 등의 대출의향서 또는 조건부 대출확약서를 실시계획 승인 신청시까지 자금차입계약서(대출약정서) 사본 또는 무조건부 대출확약서로 변경하여 주무관청에 제출하여야 하며 무조건부 대출확약서를 제출한 경우 실시계획 승인일 이내 자금차입계약서(대출약정서) 사본을 제출하여야 한다.
- ④ 사업시행자는 본 협약에 달리 규정하는 경우를 제외하고, 본 사업을 본 협약에 따라 자신의 위험과 비용으로 수행함을 원칙으로 한다.

## 제 9 조 (소유권의 귀속)

- ① 본 사업시설의 소유권은 본 사업시설의 준공과 동시에 주무관청에 귀속된다.
- ② 본 협약이 중도 해지되거나 매수청구에 따라 매수되는 경우 또는 기간만료로 인해 종료되는 경우에 사업시행자의 모든 권리, 권한과 시설 자산(설비 및 지적재산 포함)의 귀속은 본 협약 제11장(협약의 종료)의 규정에 따른다.

## 제 10 조 (관리운영권 설정기간)

- ① 본 협약에서 달리 정함이 없는 한, 본 사업시설의 관리운영권 설정기간은 20년으로 한다.

- ② 제1항의 기간은 본 사업시설 전체가 준공된 이후 민간투자법 제26조(사회기반시설의 관리운영권)·동법 시행령 제24조(사회기반시설관리운영권의 등록)와 본 협약 제37조(준공확인 및 관리운영권의 등록)에 따라 관리운영권을 등록하고 임대개시되는 날부터 기산한다.

## 제 11 조 (협약의 성실히행)

- ① 협약당사자는 본 협약에 따른 권리의 행사와 의무의 이행을 신의에 따라 성실히 이행하여야 한다.
- ② 사업시행자는 본 사업과 관련된 제반 법령을 준수하고, 주무관청은 사업시행자가 본 사업을 원활히 시행할 수 있도록 적극 협력한다.

## 제 3 장 총 민간사업비의 결정 및 변경

### 제 12 조 (총민간투자비/총민간사업비)

- ① 본 사업의 총민간사업비는 부록 2(총민간사업비 및 총민간투자비)와 같이 가격산출 기준시점(2009년9월25일)불변가격금원으로한다.
- ② 실시협약 체결시 정한 본 사업의 총민간투자비는 부록 2(총민간사업비 및 총민간투자비)와같이준공예정일시점가격금원이다.
- ③ 제2항의 총민간투자비는 준공시점에 본 협약에서 규정한 바에 따라 본 협약상의 매 분기별 총민간사업비 투입금액에 가격산출기준시점(2009년 9월 25일)의 직전분기말 기준의 건설투자 GDP 디플레이터와 총민간사업비의 분기별 투입시점의 직전분기말 기준의 건설투자 GDP 디플레이터 간의 변동률을 반영한 금액으로 재산정한다. 단, 매분기별 총민간사업비 투입금액은 본 협약상의 착공시점부터 실제 착공시점까지의 기간만큼 순연한 금액으로 반영한다.

- ④ 제3항에 따라 총민간투자비를 재산정할 경우 실제 물가변동분 반영에 따른 건설이자 변동분을 정산하기로 하며, 건설이자 변동분의 정산금액은 실시협약시 정한 건설이자 산정방법에 따라 산정한다.
- ⑤ 본 협약을 근거로 하여 실제 물가변동분을 반영할 경우, 사업시행자는 건설산업기본법 제36조(설계변경 등에 따른 하도급대금의 조정 등) 및 관련 법령 등을 준용하여 시공자(수급인) 및 하수급인에게 이 사실을 통지하고 그 결과를 주무관청에게 보고하여야 한다.
- ⑥ 본 사업의 타인자본 조달에 소요되는 건설이자의 산정을 위해 적용되는 금리는 이다.

### 제 13 조 (총민간사업비의 변경)

- ① 민간투자법시행령 제22조(준공확인) 3항 제1호 또는 다음 각 호의 사유가 발생하여 본 협약에서 결정된 총민간사업비의 조정이 필요한 경우 양 당사자가 상호 합의하여 총민간사업비를 변경할 수 있다. 이 경우 사업시행자가 총민간사업비의 증가를 요청하여 총민간사업비를 변경하는 경우에는 주무관청의 사전 승인을 득하여야 한다.
  - 1. 설계변경이 있는 경우
  - 2. 본 협약의 다른 규정에서 허용하고 있는 경우
  - 3. 주무관청의 귀책사유 또는 불가항력사유로 인하여 총민간사업비가 변동하는 경우
  - 4. 법령(민간투자관련 법령, 조세관련 법령 등을 포함한다)의 제.개정으로 인하여 총민간사업비가 증감되는 경우 및 조세특례제한법상 한시적인 영세율 적용기한 종료로 주무관청에 기부채납하는 본 사업시설에 대하여 부가가치세영세율을 적용받지 못하게 되는 경우
  - 5. 기타 주무관청이 인정하는 사유로 인하여 총민간사업비가 증감되는 경우
- ② 협약체결시 확정된 감리비 금액보다 사업시행자와 공사감리자와의 실제 감리계약에 의한 감리비 금액이 더 낮아 감리비 차액이 발생하였을 경우에는 본 협약상의 총민간사업비에서 그 차액만큼을 공제하여 산정된 금액으로 총민간사업비를 변경한다.

③ 제1항 제1호의 설계변경은 다음 각 호의 경우에 한하여 허용된다.

1. 주무관청이 본 사업시설 실시계획에 기재된 본 사업시설의 공사범위에 대한 변경 (위치변경 포함)을 요구하여 사업시행자의 비용이 증감되는 경우
2. 공사관련 법령 및 행정기관 내부의 업무처리지침(본 사업시설의 기준, 본 사업 관련 업무처리 일반지침, 표준시방서, 정부제정 설계기준 및 지침 포함)의 제·개정 으로 인하여 총민간사업비가 증감되는 경우
3. 주무관청 또는 관계기관이 교부한 지하매설 지장물 도면과 현장상태가 현저히 상이하거나 본 협약 체결 이후 신규로 매설된 지장물이 있는 경우
4. 공사관련 법령에 정한 바에 따라 시공하였음에도 불구하고 발생하는 사업민원의 경우

④ 제3항의 사유로 설계변경을 하고자 할 경우, 사업시행자는 설계변경의 필요성, 설계변경이 본 사업에 미치는 영향 및 변경 사업비 등을 작성하여 공사감리자의 검토를 거쳐 주무관청에 설계변경을 요청하고, 주무관청은 환경부(사업비 변경)와 협의회 사업시행자에게 설계변경 여부를 결정하여 통보한다.

⑤ 총민간투자비의 변경은 승인된 실시계획의 산출내역서를 기준으로 한다(단가작성기준일은 2009년 9월 25일로 하며, 물가변동률은 건설투자 GDP 디플레이터 변동률을 적용한다). 단, 승인된 실시계획의 산출내역서에 없는 새로운 공종이나 항목은 실시협약 당사자간의 협의에 의한다.

⑥ 본 협약 제65조(불가항력 사유 및 그 처리)의 사유가 발생하는 경우, 제1항의 각 호에 해당하는 사유가 발생하여 본 협약 제65조(불가항력 사유 및 그 처리)의 사유를 적용 또는 준용하게 되는 경우, 사업시행자 부담분은 총민간사업비 변경부분에서 제외한다.

⑦ 사업시행자는 제1항 각 호의 규정에 의한 총민간사업비를 변경하고자 할 때에는 본 협약에서 달리 규정한 경우를 제외하고는 민간투자법, 지방계약법, 건설기술관리법 등의 관련 법령에 따라 그 산출근거를 전문기관의 확인을 거쳐 주무관청 또는 그 권한을 위임받은 자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 단, 총민간사업비 중 공사비를

변경하고자 할 때에는 공사감리자의 확인을 거쳐야 한다.

- ⑧ 본 조에 따라 총민간사업비를 변경할 경우 본 협약에 따라 재산정되는 총민간투자비의 변경분은 임대료 조정 등에 반영하기로 한다.

## 제 4 장 재원의 조달 및 투입

### 제 14 조 (사업시행자의 재원조달)

본 협약에 다른 규정이 없는 한, 본 사업의 수행을 위한 재원의 조달은 사업시행자의 책임하에 추진하며 재원조달과 관련된 일체의 비용은 사업시행자가 부담하기로 한다.

### 제 15 조 (자기자본의 조달 및 투입)

- ① 본 협약에서 달리 정함이 없는 한, 사업시행자는 본 사업의 협상대상자 선정을 위한 평가단계 및 협약 체결시 제출한 투자확약서 등 제반 서류의 내용과 본 협약에서 정한 자금조달계획에 따라 실시계획승인 신청을 하여야 하고 출자예정자 또는 출자자로 하여금 주무관청으로부터 승인을 득한 실시계획 승인신청서에 첨부된 자금조달계획에 따라 출자하도록 함으로써 자기자본을 적기에 조달하여야 한다.
- ② 본 협약 체결시 공사의 계획공정률을 반영한 자기자본의 투입일정은 부록 3(약정자본금 투입일정)과 같다.
- ③ 사업시행자는 건설기간 동안 제2항의 투입일정에 따라 적기에 자기자본을 납입하여야 하며 준공시점에 총민간투자비의 5% 이상이 자기자본이 되도록 하여야 한다.

### 제 16 조 (타인자본의 조달 및 투입)

- ① 본 협약에서 달리 정함이 없는 한, 사업시행자는 본 협약에서 정한 자금조달계획에



따라 실시계획승인의 신청을 하여야 한다.

- ② 주무관청은 사업시행자의 본 사업 수행에 있어 채권금융기관 등과 본 사업 시행자간에 체결된 자금차입계약에 따라 자금차입이 이루어진다는 사실과 동 자금차입이 본 사업의 원활한 수행과 성공에 불가결한 요소라는 사실을 확인한다.
- ③ 본 협약에서 달리 정함이 없는 한, 사업시행자는 채권금융기관 등으로부터 주무관청이 승인한 실시계획에 따라 타인자본을 조달하여 부록 3(약정자본금 투입일정)에 따라 투입하여야 한다.
- ④ 사업시행자가 대출실행 및 그 관리를 위하여 채권금융기관 등에게 본 사업의 관리운영권을 목적으로 한 근저당권을 설정하고자 할 경우 주무관청은 이에 협조하여야 한다.
- ⑤ 사업시행자는 제4항에 따라 근저당권을 설정하고자 할 경우 주무관청에게 본사업의 시행을 위한 자금차입계약 및 근저당권설정계약을 포함한 담보약정에 관한 제반서류들을 제출하고, 주무관청이 이를 검토한 결과 실시계획에서 정한 자금조달계획 및 본 협약과 상충함이 없을 경우 적기에 근저당권 설정을 승인한다
- ⑥ 사업시행자는 채권금융기관 등과의 자금차입계약을 체결함에 있어서 자금차입계약(들)상의 채무불이행사유 발생 등으로 채권금융기관이 근저당권을 실행하고자 하는 경우에는 주무관청과 사전 협의하도록 하는 내용을 포함시켜야 한다.

## 제 5 장 건설에 관한 사항

### 제 17 조 (설계, 공사의 도급)

- ① 사업시행자는 협상대상자 선정을 위한 평가단계에서 직접 설계 또는 시공을 수행하는 것으로 평가를 받은 출자자 또는 본 사업의 참여확약서를 제출한 설계회사 및 시공자와 본 협약 및 승인된 실시계획에 따라 설계, 공사의 수행을 위한 도급계약을 체결하여야 하며, 계약 체결 후 7일 이내 도급계약의 체결결과 및 증빙자료를 주무관

청에 제출하여야 한다.

- ② 사업시행자가 제1항에 따라 도급계약을 체결할 수급인 또는 도급계약을 체결한 수급인을 변경하고자 할 경우, 본 사업의 시설사업기본계획 및 사업계획서에 제시된 수급인 자격과 동등 이상의 자격을 갖춘 자에 한하여 주무관청의 승인을 얻은 이후에 변경할 수 있다. 다만, 도급계약을 체결한(또는 체결할) 제1항의 출자자를 변경하고자 할 경우에는 본 협약의 출자자 및 출자지분의 변경과 관련된 조항에도 부합하여야 한다.

#### 제 18 조 (관련 법령 및 성과요구수준의 준수)

- ① 사업시행자는 제17조(설계, 공사의 도급)에 따라 도급계약을 체결한 수급인으로 하여금 관련 법령의 규정과 실시계획 및 부록13(성과요구수준서)의 성과요구수준을 준수하도록 하여야 한다.
- ② 수급인이 본 사업시설의 설계를 위해 하도급하는 경우, 또는 본 사업시설의 공사의 일부를 전문건설업체(이하 "하수급인"라 한다)에게 하도급하는 경우 하수급인으로 하여금 관련법령과 실시계획 및 부록 13(성과요구수준서)의 성과요구수준을 준수하도록 하여야 한다.
- ③ 공사감리자는 시공자 및 하수급인이 본 사업시설의 시공에 부적합하다고 판단하는 경우 관련 법령과 실시계획 및 부록 13(성과요구수준서)에 따라 필요한 조치를 요구할 수 있고 사업시행자 등은 관련 법령과 실시계획 및 실시협약이 정하는 바에 따라 그 요구를 수용하여야 한다.

#### 제 19 조 (도급, 하도급계약으로 인한 책임)

- ① 사업시행자는 도급 또는 하도급계약으로 인한 체불노임 등이 발생할 경우 관련 법령이 정하는 바에 따라 그 체불노임 등을 직접 지급할 수 있으며 그 내용을 공사도급 관련계약서에 명시하여야 한다.

- ② 본 사업의 수행을 위한 도급·하도급계약으로 인해 발생하는 제1항의 체불노임 등 수급인에 대한 제반 채무의 변제가 이행되지 않을 경우 주무관청은 사업시행자에게 이의 시정명령을 하고 사업시행자는 이를 시정하도록 조치한다.
- ③ 사업시행자는 자신의 의무사항을 설계자, 시공사 또는 하수급인이 수행하고 있다는 이유로 본 협약상의 자신의 의무, 채무 또는 책임으로부터 면제될 수 없다.
- ④ 주무관청은 설계자, 시공사 또는 그 하수급인에 대하여 설계, 공사의 도급계약 또는 그 하도급계약으로부터 어떠한 책임도 지지 않으며 제약도 받지 아니한다. 다만, 본 협약의 해지 또는 매수청구권에 의한 매수로 주무관청에 의한 관련 계약 승계시에는 예외로 한다.
- ⑤ 사업시행자는 본 협약에 따라 산정된 물가변동 정산분이 시공사(하수급인 포함)에게 귀속될 수 있도록 건설산업기본법 등 관련 법령을 준용하여 필요조치를 취하고 그 결과를 주무관청에게 보고하여야 한다.

## 제 20 조 (설계, 인허가 등)

- ① 사업시행자는 실시계획승인 신청 전에 시설사업기본계획(질의답변서 등 포함), 사업 계획서 및 본 협약, 관련 법령에 따라 본 사업시설에 대한 실시설계를 수행하여 제출하여야 한다.
- ② 실시설계에 대하여는 실시설계 자문을 받아 자문의견을 반영하여야 한다.
- ③ 제1항에 따라 실시설계를 수행함에 있어서 각종 인 . 허가 및 협의가 필요한 경우 사업시행자는 자신의 책임과 비용으로 주무관청과 협의하여 처리하여야 한다. 다만, 주무관청은 사업시행자의 인허가 처리를 위해 필요한 사항을 지원하기로 한다.

## 제 21 조 (실시계획의 승인)

- ① 사업시행자는 사업시행자 지정일로부터 90일 이내에 민간투자법시행령 제16조(실시계획의 승인)의 규정에 의한 실시계획 승인을 주무관청에 신청하여야 한다. 단, 주무관청이 불가피하다고 인정하는 경우 30일 범위내에서 1회에 한하여 그 기간을 연장할 수 있다.
- ② 제1항에 따른 실시계획 승인신청이 있는 경우 주무관청은 민간투자법에서 규정하는 실시계획 승인신청에 필요한 서류가 모두 제출되었고, 제출서류를 검토한 결과 사업계획서, 본 협약, 주무관청과 사업시행자간에 합의한 결과 등이 적절하게 반영되었다고 판단되는 경우, 특별한 사정이 있는 경우를 제외하고는 제1항에 따른 실시계획 승인 신청일로부터 90일 이내에 민간투자법 및 동법시행령에 따라 실시계획의 승인을 사업시행자에게 서면 통지한다.
- ③ 사업시행자의 실시계획승인 신청내용을 검토한 결과 사업계획서, 본 협약, 주무관청과 사업시행자간에 합의한 결과가 반영되지 않았다고 주무관청이 판단할 경우 그 신청내용의 수정을 요구할 수 있으며, 사업시행자는 자신의 책임과 비용으로 수정하여 수정 요구를 받은 날로부터 60일 이내 실시계획 승인을 신청하여야 한다.
- ④ 사업시행자의 귀책사유로 제1항 내지 제3항의 규정을 위반할 경우 사업시행자 지정을 취소할 수 있으며 사업시행자가 기초달한 자금 또는 기투입한 투자비에 대하여 주무관청은 책임을 지지 아니한다.

## 제 22 조 (공사기간)

- ① 본 사업시설의 공사기간은 공사착공일로부터 39개월(시운전기간 3개월, 동절기 포함)로 한다.
- ② 본 협약 제13조(총민간사업비의 변경) 제1항, 제3항 각 호의 사유에 의거 공사기간 연장 또는 단축이 필요한 경우 그에 상응한 만큼 제1항의 공사기간을 연장 또는 단축하며, 이에 상응하여 건설이자를 변경하기로 한다.

- ③ 주무관청의 귀책사유, 불가항력 사유, 기타 주무관청이 인정하는 사유로 인하여 사업시행자가 공사의 착수시기 또는 공사기간의 연장을 요청하고 주무관청이 이를 인정하는 경우 제1항의 공사의 착수시기 또는 공사기간을 조정한다. 이 경우 입증책임은 당해 사유를 주장하는 자가 지며, 주무관청과 필요한 사항에 대하여 사전 협의하여 결정한다.

## 제 23 조 (공사의 착수)

- ① 사업시행자는 공사에 수반되는 각종 인·허가 신청관련 업무를 적기에 완료하여 본 사업시설의 공사에 지장이 없도록 하여야 한다.
- ② 사업시행자는 실시계획의 승인을 받은 후 15일 이내에 공사에 착수하고 주무관청에 통보하여야 하며, 승인된 실시계획의 내용 및 실시계획에서 정한 공정계획에 따라 본 사업시설의 공사를 수행하여야 한다. 다만, 민원발생, 보상지연, 설계변경 등 공사의 착수를 연기하여야 할 사유가 발생하는 경우에는 본 협약당사자 상호간에 협의하여 그 착공일을 결정한다.
- ③ 사업시행자는 착공일 5일 전까지 부록 8(착수신고서) 서식의 착수신고서, 건설기간 중 보험가입증서 및 공사감리자로부터 확인받은 착공계를 주무관청에 제출하여야 한다.
- ④ 사업시행자가 정당한 사유 없이 예정된 착공일로부터 1개월이 지나도록 실시계획 및 본 협약에 따른 본 사업시설의 공사를 착수하지 아니하는 경우 주무관청은 본 협약을 해지하고 민간투자법에 따라 사업시행자 지정을 취소할 수 있다.

## 제 24 조 (공정관리)

- ① 사업시행자는 본 협약 및 실시계획에 따라 공정계획을 수립하고, 진도율 및 기성 관리 등 공정이 적절히 관리되도록 하여야 한다.
- ② 사업시행자는 매월 주무관청에게 제1항에 따른 공정관리와 관련하여 공사감리자가

확인한 공사추진현황을 서면으로 보고하여야 하되 주무관청의 요구 시에는 수시보고를 하여야 한다.

- ③ 사업시행자는 매년 12월말까지 공사감리자가 확인한 본 사업시설 공사의 전체 공정 및 차기년도 예정 공정표를 작성하여 주무관청과 그 권한을 위임받은 자에게 제출하여야 한다.
- ④ 사업시행자는 실시계획에서 정한 공정계획과 착공일로부터 분기별 단위를 기준으로 하여 실제 공정률이 계획공정률 대비 90% 미만인 경우 부진공정만회대책을 수립하여 공사감리자의 확인을 거쳐 주무관청에 제출하고 정상적으로 공정이 추진되도록 하여야 한다.
- ⑤ 본 협약에 따른 공정관리 결과, 실시계획에서 정한 공정계획의 조정이 불가피한 경우 공정계획은 주무관청의 승인을 받아 조정된다.

## 제 25 조 (위험물 및 지장물의 발견)

- ① 사업시행자는 공사수행에 직접적인 영향을 미치는 본 사업시설의 기능 및 안전에 문제가 있다고 판단되는 각종 지상·지하 위험물 및 지장물을 조사하고 그 이설여부 및 공사방법 등을 판단하여 관련사항을 실시계획 신청에 반영하여야 한다.
- ② 사업시행자가 주의의무를 다하였으나 실시계획 승인 당시 예상하지 못한 위험물 또는 지장물이 본 사업부지 내에서 발견된 경우, 사업시행자는 이를 즉시 주무관청에 통지하고 안전을 위하여 필요한 조치를 취하여야 한다.
- ③ 제2항의 사유로 인해 발생하는 추가비용, 공사착수시기조정 및 공사기간에 관해서는 제65조(불가항력 사유 및 그 처리)에서 정한 비정기적 불가항력사유의 위험배분원칙을 적용한다.
- ④ 본 사업부지 내에서 발견된 위험물의 제거 및 중화 또는 지장물의 이설 등에 관한 사항은 관련법령이 정하는 바에 따른다.

- ⑤ 협약당사자들은 관련 인허가 및 관련법령을 준수하여 위험물의 제거 및 중화 또는 지장물 이설에 필요한 모든 조치를 취해야 하며, 사업시행자는 이러한 목적을 위하여 주무관청 또는 관계기관이 필요한 조치를 취할 수 있도록 협조하거나 기타 필요한 조치사항을 이행하여야 한다.

## 제 26 조 (문화재)

- ① 사업시행자는 문화재 관련 법령에 따라 문화재 지표조사를 실시하고, 그 결과를 주무관청 및 관계기관에 통보하고 이를 실시계획 신청에 반영하여야 한다.
- ② 사업시행자는 본 사업부지 내에서 문화재를 발견하는 경우 주무관청 또는 관계기관에 문화재 발견 사실을 즉시 통지하여야 하며, 어떠한 형태로든 문화재를 해할 수 있는 작업을 중지하고 문화재가 발견된 위치와 조건대로 문화재를 보존하기 위한 필요한 모든 조치를 취하여야 한다.
- ③ 주무관청은 사업시행자의 문화재 발견 사실을 통지받은 이후 30일 이내에 동 문화재와 관련하여 사업시행자가 취하여야 할 추가조치를 서면으로 통지하여야 한다.
- ④ 문화재 발굴은 주무관청 및 관계기관의 감독 및 참여하에 수행되며, 이와 관련된 제반사항은 문화재에 관한 관계법령이 정한 바에 따르기로 한다. 이 경우 발생비용 및 공사기간의 처리는 본 협약 제65조(불가항력 사유 및 그 처리)에서 정한 비정치적 불가항력사유의 위험배분원칙을 적용한다.

## 제 27 조 (사업이행 보증)

- ① 사업시행자는 본 협약에 따른 사업이행을 보증하기 위하여 사업시행자 지정일로부터 30일 이내에 총사업비의 10%에 해당하는 보증금을 현금으로 납부하거나 보증금에 준하는 본 사업시행에 대한 지급보증서로서 지방계약법 시행령 제37조(입찰보증금)에서 규정하는 기관의 지급보증서 또는 보증보험회사에 의한 사업이행보증보험증권을

주무관청에 제출하여야 한다. 다만, 특별한 사유가 있는 경우, 사업시행자의 요청에 따라 주무관청은 이를 검토하여 15일의 범위내에서 동 제출기한을 연기할 수 있다.

- ② 제1항의 지급보증서 또는 사업이행보증보험증권이 대표출자자 또는 설립예정법인 명의로 제출되었을 경우에는 법인설립 즉시 그 명의를 신규 설립법인의 명의로 변경하여 제출하여야 한다.
- ③ 주무관청의 귀책사유 또는 불가항력사유로 본 협약이 중도 해지되거나 본 사업시설이 매수되는 경우, 본 사업시설에 대한 준공확인필증이 교부되는 경우, 주무관청은 제1항에 따라 제공된 현금, 사업이행보증보험증권 또는 지급보증서를 사업시행자에게 반환하기로 한다.
- ④ 사업시행자의 귀책사유로 주무관청이 본 협약을 중도 해지할 경우 사업이행보증금은 주무관청에 귀속되며, 사업시행자가 사업이행보증보험증권(또는 지급보증서)을 제출한 경우 그 조건에 따라 주무관청은 보험금(또는 보증금)의 지급을 청구할 수 있다.
- ⑤ 제1항의 사업이행보증금 대상금액이 증액된 경우에는 그 날로부터 15일 이내에 증액된 대상금액에 해당하는 이행보증금을 추가로 제1항이 정하는 방법에 따라 주무관청에 납부하거나, 기 제공된 지급보증서 또는 사업이행보증보험증권을 대체하여 주무관청에 제공하여야 한다.

## 제 28 조 (지체상금)

- ① 사업시행자가 정당한 사유 없이 본 협약 및 실시계획에 의하여 정하여진 본 사업시설의 준공예정일(본 협약에 의한 연장기일 포함)까지 공사를 준공하지 못하는 경우, 사업시행자는 지방계약법시행령 제90조(지연배상금) 및 동법 시행규칙 제75조(지연배상금률)가 정하는 바에 따라 준공예정일(본 협약에 의한 공사기간 연장시 그 기간이 반영된 준공예정일) 다음날로부터 본 사업시설의 준공일까지 공사감리자가 확인한 기성부분을 계약금액에서 제외한 부분에 대한 지체상금을 주무관청에 납부하여야 한다. 이 경우 계약금액은 총사업비로 본다.



- ② 주무관청은 사업시행자가 본 사업시설을 준공하지 못하여 본 사업을 수행할 수 없다고 판단하는 경우 본 협약을 해지하거나 사업시행자 지정의 취소, 기타 민간투자법 및 동법 시행령 등에 규정된 필요한 처분을 할 수 있다. 이 경우 사업이행보증금은 주무관청에 귀속되며, 사업시행자가 사업이행보증보험(또는 지급보증서)을 제출한 경우 그 조건에 따라 주무관청은 보험금(또는 보증금)의 지급을 청구한다.

## 제 29 조 (보험가입)

- ① 본 사업시설의 건설 및 운영과 관련된 각종 보험가입은 본 협약 및 실시계획에서 규정한 조건에 따라 사업시행자가 부록11(보험가입계획)과 같이 가입하고 보험가입의 증빙자료를 주무관청에 제출하여야 한다.
- ② 보험가입기간 동안 보험계약의 조건이 변경되었을 경우 사업시행자는 주무관청에 이를 통지하여야 하며, 변경된 보험계약 조건을 반영하여 보험료, 위험분담 등에 관한 실시협약 상의 사업시행조건을 변경하기로 한다. 다만, 제13조(총민간사업비의 변경) 제1항에 해당하는 경우를 제외하고는 사업시행조건 변경시 최초 실시협약에서 정한 보험료를 초과할 수 없으며 최초 실시협약에서 정한 위험분담 조건보다 주무관청에게 불리한 조건으로 변경할 수 없다.
- ③ 사업시행자의 법령위반 등의 귀책사유로 인하여 제3자에 대한 손해배상책임을 지는 경우 사업시행자의 책임으로 제3자에게 손해배상을 함으로써 주무관청에 손해가 없도록 한다.
- ④ 사업시행자가 본 사업과 관련하여 보험금을 수령하게 되는 경우 동 보험금은 당해 보험사고의 치유를 위하여 우선 사용하여야 하며, 보험금 수령사실 및 사용내역을 주무관청에 통보하여야 한다.

## 제 30 조 (업무감독 및 검사)

- ① 주무관청은 민간투자법 및 관련법령에서 정한 바에 따라 사업시행자의 자유로운 경

영활동을 저해하지 않는 범위 안에서 본 사업과 관련된 사업시행자의 업무를 감독하고 필요한 시정을 요구할 수 있다.

- ② 주무관청 또는 권한을 위임받은 자는 민간투자법 및 관련 법령에 따라 부설시공방지, 공사의 원활한 시행을 위해 업무담당관을 지정하여 이로 하여금 건설기간동안 본 사업시설의 시공현장에서 직접 입회하여 감독업무를 수행하게 한다.

### 제 31 조 (기성검사 및 기성금 지급)

- ① 사업시행자는 시공자의 공사기성에 따라 시공자로 하여금 공사감리자에 의한 기성검사를 받도록 하고, 공사감리자는 기성검사 완료 후 15일 이내 주무관청 및 사업시행자에게 그 결과를 통지하여야 한다.
- ② 사업시행자는 기성부분에 대한 공사비, 감리비 등을 지급하고자 할 경우에는 제1항에 의한 행정절차를 수행한 즉시 시공자, 감리전문회사 등에 지급하여야 한다.

### 제 32 조 (민원처리)

- ① 본 사업과 관련하여 발생하는 민원을 다음과 같이 구분한다.
  - 1. 사업민원 : 본 사업부지 및 지장물의 매수 또는 보상 과 관련된 민원이나 본 사업의 시행으로 인하여 제3자가 누리고 있던 권리나 이익이 침해됨으로서 발생하는 민원으로 제2호를 제외한 민원
  - 2. 시공 및 운영민원 : 소음, 악취, 진동, 분진, 교통장애, 기타 주변 환경에 미치는 영향 등 본 사업의 시공 및 운영으로 인하여 직접 발생하는 민원
- ② 사업민원은 주무관청의 책임하에 처리하며, 시공 및 운영민원은 사업시행자의 책임하에 처리하며 사업시행자는 시공 및 운영민원에 대한 사전 예방책을 마련하고 이에 대해 주무관청에 보고하여야 한다.

- ③ 본 사업의 시행과 관련된 사업민원으로서 주무관청의 보상규정을 적용할 수 없는 민원이 발생하여 본 사업의 추진에 지장을 초래하는 경우, 주무관청과 사업시행자는 동 민원의 해결방안에 대하여 협의하기로 하며, 협의 결과에 따라 사업시행자가 동 민원의 해결을 위하여 실제로 지출한 비용은 주무관청이 부담한다.
- ④ 본 사업의 시행과 관련된 법령, 관계기관의 인·허가 또는 승인 등에 위배되는 사업시행자의 행위로 인하여 발생하는 민원의 해결을 위해 소요되는 비용 및 배상금 등은 사업시행자가 지불하여야 한다.

### 제 33 조 (환경 및 안전관리)

- ① 사업시행자는 부록 13(성과요구수준서) 및 관련 법령에서 규정한 사항과 실시계획 및 본 협약에서 제시한 환경관리, 안전관리 및 긴급 구난대책을 수립하여 성실히 수행하여야 한다.
- ② 사업시행자는 시공자로 하여금 안전시공을 위한 안전관리조직을 갖추어 산업안전보건법, 건설기술관리법 및 시설물의안전관리에관한특별법 등에 규정된 업무를 수행토록 하여야 하며, 공사감리자로부터 안전관리에 관한 지도·감독 및 점검을 받도록 하여야 한다.
- ③ 사업시행자는 공사 중 주무관청이 부록 13(성과요구수준서) 및 관련법령에 따라 안전점검을 요구하는 경우 이를 이행하고 그 결과를 주무관청에 보고하여야 한다. 다만, 사업시행자가 정당한 사유 없이 이를 이행하지 않는 경우 주무관청은 이를 직접 시행하고 그 소요비용은 사업시행자가 부담한다.

### 제 34 조 (공사책임감리)

- ① 주무관청은 건설기술관리법 등 관련 법령에 따라 적격업체인 공사감리자를 선정하고, 사업시행자는 감리비 총액 및 감리비 지급방법에 대해 주무관청과 협의를 거친 후 주무관청이 선정한 공사감리자와 공사책임감리계약을 체결하여야 한다. 이 때 계약

금액은 공사감리자의 선정시의 최종낙찰금액으로 한다.

- ② 사업시행자는 공사감리자로 하여금 본 사업시설 공사에 대하여 본 협약의 부록 13 (성과요구수준서) 및 건설기술관리법 등 관련 법령에 따른 책임감리업무를 수행하게 하여야 하며, 주무관청은 공사감리자의 감리업무 수행을 감독한다.
- ③ 공사감리자는 책임감리업무를 착수하기 전에 감리업무의 실시체계, 공사에 대한 검사 등을 포함한 제반 감리업무의 업무계획서를 작성하여 주무관청의 승인을 받아 사업시행자에게 제출하고, 감리업무를 수행하는 동안에 주무관청과 사업시행자에게 감리업무현황을 건설기술관리법령에 따라 보고하여야 한다.
- ④ 공사감리자는 제30조(업무감독 및 검사) 2항에 따른 검사, 제31조(기성검사 및 기성금 지급)에 따른 기성검사, 제36조(예비준공검사 및 시설투자의 완료)에 따른 예비준공검사, 제37조(준공확인 및 관리운영권 등록)에 따른 완공검사 등을 수행하고, 검사보고서를 작성하여 주무관청에 보고하고 확인을 받아야 한다.
- ⑤ 사업시행자는 시공자와 그 하수급인으로 하여금 책임감리와 관련된 본 협약의 내용을 준수하도록 하여야 한다.
- ⑥ 사업시행자 귀책사유로 본 협약에서 정한 공사기간을 연장시, 이로 인한 책임감리기간 연장에 따른 감리 추가비용에 대해서는 주무관청과 사전 협의하여 결정하되 그 추가비용은 총민간사업비 증가없이 사업시행자가 부담한다. 다만, 주무관청 귀책사유 및 불가항력 사유로 인한 공사기간 연장시, 이로 인한 책임감리기간 연장에 따른 감리 추가비용에 대해서는 주무관청이 부담한다.
- ⑦ 공사감리자가 사업시행자에게 감리대가를 청구할 때에는 기성청구서류에 주무관청의 감리비 지급승인서류를 첨부하여야 하고 사업시행자는 주무관청의 승인서류에 따라 감리비를 지급한다.

### 제 35 조 (준공전 사용인가)

- ① 본 협약 제37조(준공확인 및 관리운영권 등록)에 규정된 본 사업시설에 관한 준공확인필증이 교부되기 전에 본 시설을 운영할 필요가 있다고 주무관청이 인정하는 경우 본 사업시설에 관한 준공확인필증이 교부되기 전에 본 사업시설의 사용을 인가할 수 있다.
- ② 주무관청은 사업시행자와 준공전 사용 및 그 절차에 관한 협의를 거친 후, 사업시행자가 본 협약 제37조(준공확인 및 관리운영권 등록)의 준공확인 절차에 준하여 준공전 사용인가 신청을 하고 주무관청이 준공전 사용인가를 한다.
- ③ 준공전 사용인가를 받은 사업시행자는 주무관청이 본 사업시설을 이용할 수 있도록 유지관리 및 운영하여야 한다.
- ④ 준공전 사용인가에 따라 유지관리 및 운영하는 기간은 본 협약 제10조(관리운영권 설정기간)의 관리운영권 설정기간에 포함하지 아니하며, 이 경우 운영에 따른 비용의 산정은 BTL사업 시설관리·운영 세부요령(환경부 시설관리·운영 지침 포함)을 토대로 하여 협약당사자간 상호 협의하여 결정한다. 단, 상기 운영기간 동안 부록 13(성과요구수준서)의 성과요구수준을 유지하여야 한다.

### 제 36 조 (예비준공검사 및 시설투자의 완료)

- ① 사업시행자는 본 사업시설을 완공하기 30일 전까지 공사감리자가 작성한 사회기반시설 예비준공보고서를 주무관청에 제출하고 예비준공검사를 받아야 한다.
- ② 예비준공검사 결과 미비한 사항이 있을 경우, 주무관청은 사업시행자에게 그 내용을 30일 이내에 서면으로 통보하며, 사업시행자는 통보일로부터 30일 이내 동 미비사항을 보완한 후 본 사업에 대한 준공확인 신청을 하여야 한다.
- ③ 사업시행자는 준공확인을 신청하기 전까지 본 사업시설의 관리 및 운영에 필요한 모든 시설을 갖추어야 한다.
- ④ 주무관청은 예비준공검사이시 공사감리자에게 예비준공검사에 관한 권한을 위임할 수

있으며, 필요시 입회할 수 있다.

### 제 37 조 (준공확인 및 관리운영권 등록)

- ① 사업시행자는 본 사업시설의 완공 후 공사감리자가 확인한 본 사업시설 공사의 준공조서를 첨부한 공사 준공보고서를 주무관청에 제출하여 본 사업에 대한 준공확인을 신청하여야 한다.
- ② 제1항의 준공보고서를 작성하기 위해서 사업시행자는 직접 자신의 책임과 비용으로 본 사업시설에 대한 완공검사를 하여야 한다. 이 경우 사업시행자는 주무관청에 완공검사의 일정을 통지하고, 주무관청은 완공검사에 입회할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 준공보고서가 접수된 경우, 주무관청은 동 신청을 접수한 후 15일 이내에 민간투자법 및 동법 시행령이 정하는 바에 따라 준공검사를 실시하고, 검사 결과 본 협약상의 건설에 관한 성과요구수준이 충족되고 본 사업시설의 정상적인 사용 및 운영이 가능하다고 판단될 경우 사업시행자에게 본 사업시설의 준공확인필증을 교부한다.
- ④ 제3항의 준공검사를 수행함에 있어서 주무관청은 본 사업시설의 성과요구수준 및 성능의 확인을 위한 시운전(성능테스트)을 실시하며, 사업시행자는 이를 위해 검사의 입회, 현장설명, 자료제공 등의 방법으로 협력하여야 한다.
- ⑤ 사업시행자는 본 사업시설에 대한 유지관리·운영을 개시할 수 있도록 준공확인필증을 교부받기 전에 본 협약에 의한 관리운영권 설정 및 등록, 관리운영권 설정에 따른 운영개시일, 정부지급금의 결정 등 기타 필요한 사항과 관리운영권 개시일정에 관해 BTL사업 시설관리운영 세부요령(환경부 시설관리운영 지침 포함)을 토대로 주무관청과 협의하여야 한다.
- ⑥ 주무관청은 준공확인을 위한 준공검사 결과 본 협약 부록 13(성과요구수준서)의 성과요구수준이 달성되지 않았거나 실시계획 승인시의 설계도서와 상이하게 시공되었다고 판단되는 경우에는 공사감리자를 경유하여 공사준공보고서를 반려하고, 구체적

인 미비점을 명확히 하여 사업시행자에게 반려일로부터 30일 이내 본 사업시설의 성과요구수준이 충족되도록 보수할 것을 청구할 수 있다.

- ⑦ 사업시행자는 제6항의 청구를 받았을 경우 자신의 비용과 책임으로 본 사업시설의 성과요구수준이 충족되도록 보수를 한 이후에 신속하게 준공확인을 신청하여야 한다.
- ⑧ 주무관청은 본 협약에 따라 사업시행자에게 준공확인필증을 교부하였을 경우 사업시행자에게 본 사업의 관리운영권을 설정하고 사업시행자는 민간투자법 및 민간투자법 시행령에 따라 관리운영권 등록원부에 이를 등록하여야 한다.
- ⑨ 주무관청은 준공검사시 공사감리자 또는 권한을 위임한 업무담당관에게 준공검사에 관한 권한을 위임할 수 있으며 필요시 입회할 수 있다.

## 제 6 장 유지관리·운영에 관한 사항

### 제 38 조 (관리운영권의 행사)

- ① 사업시행자는 본 협약에서 정한 관리운영권을 근거로 하여 본 사업시설을 주무관청에게 임대함과 동시에 본 사업시설을 본 협약에 따라 적절하게 유지관리 및 운영을 하여야 한다.
- ② 본 협약에서 정한 바에 따라 사업시행자는 주무관청으로부터 본 사업시설의 운영비를 지급받기로 한다.

### 제 39 조 (본 사업시설의 임대차계약)

- ① 본 사업시설의 임대차계약은 본 협약에서 정한 바에 따라 관리운영권 설정기간을 임대차 존속기간으로 하여 사업시행자가 주무관청에게 본 사업시설을 사용하게 하고 주무관청이 이에 대하여 임대료를 지급하는 것을 내용으로 한다.

- ② 본 협약이 체결됨으로써 제1항의 임대차계약이 동시에 체결된 것으로 간주하여 임대차를 위한 별도방식의 계약을 필요로 하지 않으며, 관리운영권 설정기간동안 임대차 계약의 효력이 발생한다. 이 경우 관리운영권 설정기간의 개시일을 임대차 존속기간의 개시일로 하기로 한다.
- ③ 주무관청은 사업시행자로부터 임차한 본 사업시설을 하수관거 시설의 확충·운영을 도모함으로써 지하수 및 방류수역의 오염방지와 하수처리장 처리효율 제고 목적으로 사용하기로 하며 구체적인 사용범위는 부록 13(성과요구수준서)에 따른다.
- ④ 사업시행자는 주무관청이 임대차 존속기간 동안 본 사업시설을 본 협약에서 정한 바에 따라 사용할 수 있게 하기 위해 관리운영권 설정에 따른 운영이 개시되기 이전에 본 사업시설을 이러한 사용목적에 적합한 상태로 유지시켜야 한다.

#### 제 40조 (운영비의 결정 등)

- ① 제57조(운영비의 산정)에 따라 산정하여 주무관청이 사업시행자에게 지급할 운영비의 표준비용(2009년9월25일기준불변운영비)은 금원이며, 그 구체적인 내역은 부록 5(운영비의 구성 및 지급스케줄)와 같다.
- ② 관리운영권 설정기간 중 주무관청이 본 사업시설을 임차하여 사용함으로써 인해 발생하거나 사업시행자의 유지관리 및 운영으로 인하여 발생하는 공과금 중 일부(부록 5 운영비의 구성 및 지급일정 참조)는 주무관청이 부담한다.

#### 제 41 조 (운영비의 변경)

- ① 다음 각 호의 사유가 발생하여 본 협약에서 결정된 운영비의 10% 범위 내에서 변경이 필요하다고 주무관청이 판단하는 경우, 상호 협의하여 운영비를 변경할 수 있다. 이 경우 사업시행자가 운영비의 증가를 요청하여 운영비를 변경하는 경우에는 주무관청의 사전 승인을 득하여야 한다.



1. 본 사업시설의 유지관리 및 운영과 관련된 법령 및 정부 정책의 변경으로 인해 운영비의 조정이 필요한 경우
2. 관리운영권 설정기간 중 시설사업기본계획 및 본 협약에서 정한 시설의 유지관리 및 운영에 현저한 여건 변화가 발생하여 운영비의 조정이 필요한 경우
3. 주무관청이나 관계기관의 요구사항을 이행하기 위한 목적으로 추가적으로 운영비의 조정이 필요한 경우
4. 본 협약에 따른 총 민간사업비의 변경에 수반되는 운영비의 조정이 필요한 경우

② 제1항에서의 운영비 조정범위를 초과하여 변경하고자 할 경우에는 본 협약의 변경을 통해 조정할 수 있다.

#### 제 42 조 (유지관리 및 운영의 범위)

관리운영권 설정기간 동안 사업시행자가 수행하는 유지관리 및 운영의 범위는 다음 각호의 경우로 한다.

1. 본 사업시설(기존 하수관거시설 포함, 옥내 배수설비 제외)의 유지관리
2. 본 사업시설(기존 하수관거시설 포함, 옥내 배수설비 제외)의 청소 · 준설 및 준설토의 처리
3. 본 사업시설(기존 하수관거시설 포함, 옥내 배수설비 제외)의 유지보수
4. 제1호 내지 제3호의 업무에 수반하여 발생하는 제반 운영업무
5. 기타 부록 13(성과요구수준서)에서 제시한 사항

#### 제 43 조 (유지관리 및 운영관련계약)

① 사업시행자는 협상대상자 선정을 위한 평가단계에서 직접 운영을 수행하는 것으로 평가를 받은 출자자 또는 본 사업에 참여확약서를 제출한 전문운영회사(이하“운영자”라 한다)와 본 사업시설의 유지관리 및 운영을 위한 위임 또는 위탁계약을 체결하여야 하며, 계약 체결후 7일 이내에 위임 또는 위탁계약의 체결결과 및 증빙자료를 주무관청에 제출하여야 한다. 다만, 주무관청이 승인하는 경우에는 본 협약 체결 후 새

로이 본 사업에의 참여확약서를 제출한 전문운영회사로서 하수도법 제74조(권한 또는 업무의 위임·위탁 등) 제3항에 의해 공공하수도관리청으로부터 공공하수도관리 업무를 위탁받을 수 있는 자와 위탁계약을 체결할 수 있다. 이 경우 주무관청은 평가의 영향과 사업수행능력 등을 검토하여 사업계획서 평가시 자격 이상의 전문운영사와 위탁 계약할 수 있도록 승인여부를 결정하여야 한다.

- ② 사업시행자가 제1항에 따라 위임 또는 위탁계약을 체결한(또는 체결할) 자를 변경하고자 할 경우, 본 사업의 시설사업기본계획 및 사업계획서에 제시된 자격과 동등 이상의 자격을 갖춘 자에 한하여 주무관청의 승인을 얻은 이후에 변경할 수 있다. 다만, 위임 또는 위탁계약을 체결한(또는 체결할) 제1항의 출자자를 변경하고자 할 경우에는 본 협약의 출자자 및 출자지분 변경과 관련된 조항에도 부합하여야 한다.
- ③ 사업시행자는 제1항의 운영자로 하여금 관련 법령 및 부록 13(성과요구수준서)에서 제시하고 있는 성과요구수준을 준수하게 하여야 하며, 부록 11(보험가입계획)에서 정한 보험을 유지시키도록 하여야 한다.
- ④ 사업시행자는 본 사업시설에 대한 유지관리 및 운영에 대하여 해당업무를 수임자 또는 수탁자가 수행하고 있다는 것을 이유로 본 협약 규정에 의거 부여된 사업시행자의 의무 또는 책임으로부터 면제되지 않는다.

#### 제 44 조 (유지관리 및 운영을 위한 계획)

- ① 사업시행자는 본 사업시설에 관한 유지관리 및 운영 계획을 본 협약에서 정한 바에 따라 합리적으로 수립하고, 이를 관리운영권 설정에 따른 운영개시 3개월 전까지 주무관청에 제출하여 승인을 받아야 한다.
- ② 제1항에서 정한 사업시행자의 유지관리 및 운영계획 수립과 주무관청의 승인은 임대형 민자사업(BTL) 시설관리운영 세부요령(환경부 시설관리운영 지침 포함)을 반영하여야 한다.
- ③ 사업시행자는 부록 13(성과요구수준서) 및 제1항의 계획에 따라 각 사업년도의 유

지관리 및 운영에 관한 계획서를 해당 사업년도가 개시되기 30일 전까지 작성하여 주무관청의 확인을 받아야 한다.

- ④ 부록 13(성과요구수준서) 및 제3항에 따라 작성된 계획서는 관리운영권 설정기간 중 관련 법령의 변경 등 합리적인 사유로 인해 주무관청과 사업시행자가 합의한 경우에 한하여 그 내용이 변경될 수 있다.

#### 제 45 조 (유지관리 및 운영의 수행)

- ① 사업시행자는 부록 13(성과요구수준서) 및 본 협약 제44조(유지관리 및 운영을 위한 계획)의 계획서 내용을 준수하여야 하며, 본 사업시설이 준공 당시의 기능을 유지하도록 본 사업시설에 대한 유지관리 및 운영업무를 성실히 수행하고 선량한 관리자로서의 책임과 의무를 다하여 공익목적에 맞게 본 사업시설을 유지관리·운영하여야 한다.
- ② 주무관청 또는 권한을 위임받은 자는 민간투자법 및 관련 법령에 따라 본 사업시설의 정상적인 관리 및 운영 등을 위해 업무담당관을 지정하여 이로 하여금 관리운영권 설정기간 동안 감독업무를 수행하게 한다.
- ③ 주무관청은 본 협약에서 정한 관리운영권 설정기간 동안 제8장(정부지급금 산정 및 지급)에 따라 사업시행자에게 본 사업시설의 운영비를 지급하기로 한다.
- ④ 사업시행자는 본 사업시설을 관계법령에 의거 관리하여야 하고, 주무관청이 합리적인 사유를 근거로 안전진단(필요시 정밀안전진단) 또는 긴급유지보수를 요청하는 경우 그에 따라 안전진단(필요시 정밀안전진단) 또는 긴급유지보수를 실시하여 그 결과를 주무관청에 보고하여야 한다. 본 조 제1항을 준수하였다고 판단되는 경우, 이에 수반되는 비용은 본 협약 제10장(위험분담에 관한 사항)에서 정한 위험배분 원칙에 따른다.
- ⑤ 주무관청은 사업시행자가 제4항에서 정한 바를 이행하지 않거나 그 이행이 적절하지 않다고 판단할 경우, 이를 수행할 수 있는 제3의 기관을 지정하여 수행하도록 할 수

있으며, 이로 인한 비용은 사업시행자가 부담하기로 한다.

#### 제 46 조 (경미한 사업)

- ① 사업시행자는 본 사업시설의 유지관리 및 운영에 지장이 없는 범위 내에서 민간투자법 제14조(민간투자사업법인의 설립) 제4항 단서의 규정에 따라 본 협약 체결후 주무관청이 인정한 경미한 사업을 시행할 수 있다.
- ② 사업시행자가 제1항의 규정에 의한 경미한 사업을 시행하기 위해서는 본 사업의 내용 및 소요비용과 예상수입, 사업추진방법 등에 관한 계획을 수립하여 주무관청의 사전 승인을 받아야 한다.
- ③ 사업시행자가 본 조 제1항의 경미한 사업을 시행하는 경우 사업의 추진 및 이익의 배분 등의 사항은 주무관청과 사업시행자가 협의하여 그 수익을 주무관청과 사업시행자가 50:50으로 분배하여 수익한다

### 제 7 장 성과의 점검·평가

#### 제 47 조 (성과의 측정·보고)

- ① 사업시행자는 부록 13(성과요구수준서) 및 유지관리 및 운영에 관한 계획서에 입각하여 본 사업시설의 유지관리상태 및 서비스 수준을 측정하고, 그 측정결과를 정확히 반영한 분기보고서를 작성하여 당해 분기 익월 10일까지 주무관청에 제출하여야 한다.
- ② 성과의 측정에 대한 책임은 사업시행자에게 있으며, 제1항에 따라 주무관청이 사업시행자로부터 그 결과를 제출받거나 확인하였다는 사유로 인해 성과측정의 결과로부터 사업시행자는 면제되지 않는다.

#### 제 48 조 (성과의 점검)

- ① 주무관청은 제47조(성과의 측정·보고)의 분기보고서를 토대로 매월 본 사업시설의 성과수준을 확인하고, 성과수준이 부록 13(성과요구수준서)에서 제시하는 요구수준에 미달되는 것으로 판단될 경우 사업시행자에게 즉시 시정조치를 요구할 수 있으며, 사업시행자는 시정조치를 받은 날로부터 15일 이내 시정조치 하여야 한다. 단, 시정에 필요한 소요일수 등 부득이한 경우의 조치기간은 주무관청과 협의하여 결정할 수 있다.
- ② 주무관청은 제47조(성과의 측정·보고)의 분기보고서를 토대로 매 분기마다 직전 분기의 성과이행 상황을 검증하고, 본 협약에 규정된 성과요구수준을 충족시키고 있는지의 여부를 점검한다.
- ③ 주무관청은 제1항의 성과수준 확인과 제2항의 성과이행상황 점검 등을 위해 필요한 경우 시설순회, 업무감시, 사업시행자에 대한 자료제출 및 설명 요구 등을 실시할 수 있다. 사업시행자는 이를 위해 협력하여야 한다.
- ④ 주무관청은 제50조(성과평가위원회의 구성)에 따른 성과평가위원회로 하여금 제2항의 성과점검을 수행하게 할 수 있으며, 사업시행자는 이에 협력하여야 한다.
- ⑤ 주무관청은 제1항에 따른 성과점검 등의 이유로 본 사업시설 등의 유지관리 및 운영의 전부 또는 일부에 대해 어떠한 책임도 부담하지 않는다.

#### 제 49 조 (성과의 평가)

- ① 주무관청은 자신의 책임과 비용으로 제50조(성과평가위원회의 구성)에 따라 구성된 성과평가위원회로 하여금 관리운영권 설정기간 동안 부록 13(성과요구수준서)에 따라 성과를 평가하도록 한다.
- ② 성과평가위원회는 제47조(성과의 측정·보고), 제48조(성과의 점검)에 따른 성과의 측정·보고 및 점검결과를 토대로 하여 관리부문, 운영부문, 유지부문 및 시설이용자의 서비스만족도 등 부록 13(성과요구수준서)에서 규정한 분야에 대해 매 분기 개시

일로부터 20일 이내 직전 분기의 성과를 평가하여야 한다. 단, 준공시 성과평가는 준공 전 실시하는 준공검사에 적용한다.

- ③ 제2항의 서비스만족도 분야의 성과평가를 위해 부록 13(성과요구수준서)에 따라 주무관청은 이용자에 대한 설문조사 등을 수행하기로 한다.
- ④ 제1항의 성과평가위원회에서 필요하다고 판단하는 경우에는 제3의 전문기관을 선정하고 동 기관으로 하여금 본 협약에 따라 성과평가에 필요한 일부 업무를 수행하게 할 수 있다.
- ⑤ 본 협약에서 달리 정함이 없는 한, 성과의 평가항목과 기준은 부록 13(성과요구수준서)에서 제시한 내용에 따른다.

#### 제 50 조 (성과평가위원회의 구성)

- ① 주무관청은 제49조(성과의 평가)에 따른 성과평가를 수행하기 위해 관리운영권 설정에 따른 운영이 개시되기 이전에 부록 14(성과평가위원회의 구성 및 운영요령)에 따라 성과평가위원회를 구성하여야 한다.
- ② 성과평가위원회는 평가위원장과 본 사업시설의 주무관청 소속 공무원 2명, 사업시행자측 2명, 관련분야 전문가 등 9인 또는 11인의 평가위원으로 구성하되, 성과평가위원회의 세부 기능에 따른 성과점검 등 성과평가를 위한 개별 위원의 구성방법 및 운영방법은 부록 14(성과평가위원회의 구성 및 운영요령)에서 정한다. 단, 준공시 성과평가의 성과평가위원회는 관련분야 전문가 중 1명을 공사감리자로 포함하여 구성한다.
- ③ 평가위원장과 평가위원(사업시행자측 2명 제외)은 주무관청이 선임하기로 한다.
- ④ 성과평가위원의 구성 및 성과평가를 위해 필요한 비용은 주무관청이 부담하기로 한다.

## 제 51 조 (성과평가위원회의 운영)

- ① 성과평가위원회는 부록 14(성과평가위원회의 구성 및 운영요령)에 따라 평가를 수행하되 평가위원장은 성과평가가 합리적이고 공정한 평가가 될 수 있도록 성과평가위원회를 운영하여야 한다.
- ② 성과평가를 수행함에 있어서 평가위원장과 평가위원 전원이 동등한 자격을 가진다.
- ③ 성과평가를 수행함에 있어서 본 협약의 체결시 예상하지 못했던 사유(관계법령 또는 규정, 지침의 제·개정, 감사결과 조치요구 등)로 인해 부록 13(성과요구수준서)에서 제시된 평가항목 또는 기준 중에서 일부 내용이 불합리하다고 판단되는 경우 그 내용에 한하여 부록 14(성과평가위원회의 구성 및 운영요령)에서 정한 방법에 따라 그 평가방법을 달리 정할 수 있다.

## 제 52 조 (성과평가결과에 대한 조치)

- ① 부록 13(성과요구수준서)과 부록 15(성과평가에 따른 운영비 차등지급 요령)에 따라, 본 협약에 의해 산정된 “매 평가대상 분기의 다음 분기의 운영비를”, 제49조(성과의 평가)에 따른 매 평가대상 분기의 성과평가에 따른 조치결과를 반영하여 제8장(정부지급금의 산정 및 지급)에서 정한 바에 따라 지급하기로 한다. 다만, 임대개시 이후 “최초 1분기의 운영비”에 대해서는 성과평가와 관계없이 제8장에 따라 산정되는 금액 전액을 지급하며, 임대기간 중의 “최종 분기의 운영비”에 대해서는 당해 최종 분기의 성과평가에 따른 조치결과도 함께 반영하여 지급한다.
- ② 본 장의 성과평가와 관련하여 사업시행자의 주무관청에 대한 보고내용에 허위기재가 있는 것이 판명될 경우, 사업시행자는 허위기재가 없었다면 감액 또는 미지급될 수 있었던 제1항에 따라 지급되는 분기의 운영비 상당액의 2배를 주무관청에 반환하여야 한다.
- ③ 성과평가를 받은 분기의 다음 분기의 성과 평가 시 총 평가등급이 A등급일 경우 부록 13(성과요구수준서)과 부록 15(성과평가에 따른 운영비 차등지급 요령)에 따라

제1항에서의 감액금의 50%를 가산하여 운영비를 지급하기로 한다.

- ④ 주무관청은 성과평가 결과에 따라 운영비를 감액 지급한 이후 성과요구수준 미달이 사업시행자의 책임 없는 사유로 인한 것이었음이 성과평가위원회에서 확인되는 경우 다음 분기 운영비 지급시 위와 같이 감액된 운영비 상당액을 가산하여 지급하여야 한다. 다만, 사업시행자의 책임 없는 사유로 인한 것이었음에 대하여는 사업시행자가 입증책임을 진다.
- ⑤ 부록 13(성과요구수준서)과 부록 15(성과평가에 따른 운영비 차등지급 요령)에서 제시된 당해 분기의 총 평가등급을 C등급 이하로 평가받을 경우 주무관청은 사업시행자에게 유지관리 및 운영의 개선계획서의 제출을 요구할 수 있으며, 사업시행자는 주무관청과 합의한 개선계획에 따라 개선을 하여야 한다.
- ⑥ 사업시행자가 연속하여 3분기 이상 제5항의 개선조치 명령을 받은 경우, 주무관청은 제43조(유지관리 및 운영 관련계약)에서 정한 운영자의 변경을 요구할 수 있다.
- ⑦ 사업시행자는 제6항에 따라 운영자를 변경하여야 할 경우 본 협약 제43조(유지관리 및 운영 관련계약)에 따라 변경하여야 한다.

## 제 8 장 정부지급금의 산정 및 지급

### 제 53 조 (수익률의 산정)

- ① 본사업의수익률은지표금리에가산율( $\alpha$ )(%)을합산하여산정되는법인세차 감전경상 수익률이며, 시설사업기본계획고시일의지표금리를적용한본협약체결 시의수익률은%이다. 다만, 본협약체결시의가산율( $\alpha$ )은본조의수익률산 정시변경되지아니한다.
- ② 임대개시시의 최초 수익률은 제3항의 지표금리를 기준으로 적용하기로 하며 본 협약에서 달리 정하지 않는 한 본 사업시설의 임대개시 후 5년 동안 적용된다.



- ③ 지표금리는 한국금융투자협회가 고시하는 5년만기 국채수익률을 적용하되 제2항의 수익률 산정을 위한 지표금리는 본 사업시설의 관리운영권 설정기간 개시일 직전 5영업일의 5년만기 국채수익률 평균값을 적용하기로 한다. 다만, 소수점 셋째자리 이하의 숫자는 사사오입하기로 한다.
- ④ 본 사업시설의 임대개시 후 매 5년 경과할 때마다 1회에 한하여 제54조(수익률의 조정)에 따라 조정된 수익률을 적용하기로 한다.

#### 제 54 조 (수익률의 조정)

- ① 수익률은 본 사업시설의 임대개시 후 매 5년이 경과하는 시점이 되는 날의 익일(이하 "조정기준일"이라 한다.)에 조정하기로 한다. 다만, 가산율( $\alpha$ )은 임대료 지급기간 중 변경되지 아니한다.
- ② 지표금리는 조정기준일 직전 5영업일간 한국금융투자협회가 고시하는 5년만기 국채 수익률의 산술평균값을 적용하기로 한다. 다만, 소수점 셋째자리 이하의 숫자는 사사오입하기로 한다.

#### 제 55 조 (임대료의 산정)

- ① 본 협약에서 달리 정하는 경우를 제외하고 본 사업시설의 준공후 임대개시 최초 5년 동안(이하 "최초 임대료 적용기간"이라 한다.) 매 분기별로 주무관청이 사업시행자에게 지급하는 임대료는 본 협약에 따라 산정되는 총민간투자비(제12조 내지 제13조)에 제53조(수익률의 산정) 제2항에 따라 산정되는 수익률을 반영하여 산정한다. 본 사업의 준공시점에 초기 5년간 적용되는 최초 5년간 임대료는 준공일 이후 15일 이내에 사업시행자가 재 산정하여 그 산정내역을 주무관청에 신고하고 주무관청은 수령일로부터 15일 이내 검토하여 확정한다.
- ② 임대료는 부록 4(시설임대료 산정방법 및 지급스케줄)의 원리금균등분할 산식을 적용하여 산정한다.

- ③ 부록 4(시설임대료 산정방법 및 지급스케줄) 상의 임대료는 총민간투자비에 건설투자 GDP 디플레이터 변동율 3%/년을 가정하여 산정되었으며, 본 조 제1항에 따라 임대료를 산정할 경우 제12조(총민간투자비/총민간사업비)에 따라 재산정된 총민간투자비에 제53조 제2항에 따라 산정되는 수익률을 반영하여 산정한다.
- ④ 본 협약에 따른 총민간사업비 변경사유로 임대료를 재산정하기로 한 경우에는 이를 반영하여 본 협약에 따른 임대료 산정방법에 의하여 임대료를 재산정하기로 한다.
- ⑤ 본 사업의 임대료 지급기간은 20년으로 한다.
- ⑥ 본 시설이 조기 준공되거나 준공전 사용인가될 경우, 조기준공일 또는 준공전 사용인가일로부터 관리운영권 설정에 따른 운영개시 전일까지의 기간에 대해서는 협약당사가 협의하여 결정한다.

## 제 56 조 (임대료의 조정)

- ① 임대료는 본 사업시설의 임대개시 후 매 5년이 경과할 때마다 1회에 한하여 제53조(수익률의 산정)에 따라 조정되는 수익률에 연동하여 조정하기로 한다. 이 경우 매 임대료 적용기간 개시(초일 포함) 후 매 5년이 되는 날의 익일을 조정기준일로 하기로 한다.
- ② 사업시행자는 제1항에 의한 임대료 조정을 하고자 하는 경우 제1항의 매 조정기준일에 당해 임대료 적용기간 동안 지급될 임대료를 산정하여 그 산정근거와 함께 주무관청에 제출하여 확인을 받아야 한다. 이 경우 조정된 임대료는 조정기준일로부터 5년간 적용된다.

## 제 57 조 (운영비의 산정)

본 협약에 따라 매 분기별로 주무관청이 사업시행자에게 지급할 운영비는 제40조(운영

비의 결정) 제1항의 불변 운영비에 시설사업기본계획 고시일(2009년 9월 25일)로부터 해당 분기의 직전 분기말까지의 실적 소비자물가지수 변동분을 적용하여 산정한다.

## 제 58 조 (정부지급금의 지급방법)

- ① 정부지급금은 시설이용가능성(Availibility)지급분과 성과(Performance)지급분으로 구분하여 서비스 성과와 연계하여 차등지급하며, 시설이용가능성 지급분 대상은 임대료로 하고, 성과지급분 대상은 운영비로 한다. 차등지급과 관련한 사항은 부록 13(성과요구수준서)에 따른다.
- ② 주무관청은 본 사업시설의 임대개시 후 최초 5년 동안 제55조(임대료의 산정)에 따라 산정된 임대료(부가가치세가 적용되는 경우 이를 별도로 지급)를 사업시행자에게 매 분기별로 균등하게 지급한다. 다만, 제56조(임대료의 조정)에 따라 본 사업시설의 임대개시 후 매 5년이 경과할 때마다 조정된 임대료를 사업시행자에게 매 분기별로 균등하게 지급한다.
- ③ 주무관청은 사업시행자에게 임대개시 후 매 분기별로 제57조(운영비의 산정)에 의해 산정된 운영비(부가가치세가 적용되는 경우 이를 별도로 지급)를 본 협약에서 정한 임대료의 지급방법 및 시기에 따라 임대료와 일괄하여 지급한다.
- ④ 최초 임대가 분기 도중에 개시될 경우 임대개시일로부터 당해 분기말일까지의 일수에 따라 정부지급금을 산정하여 지급하며, 임대기간이 분기 도중에 종료될 경우 임대기간의 마지막 분기의 초일로부터 임대 종료일까지의 일수에 따라 정부지급금을 산정하여 지급한다.

## 제 59 조 (정부지급금의 지급시기)

- ① 사업시행자는 제58조(정부지급금의 지급방법)에 따른 정부지급금을 매 분기(최종분기 임대료는 관리운영권 종료일에 지급) 최종일 15일 전까지 주무관청에 청구하기로 하며, 주무관청은 매 분기 최종영업일의 직전영업일까지 사업시행자에게 일괄하여 지

급한다. 다만, 임대기간 중 최종분기의 운영비는 관리운영권 종료 후 최종분기에 대한 성과평가 완료일로부터 15일 이내에 주무관청에 청구하기로 하며, 동 청구 접수일로부터 15일 이내에 사업시행자에게 지급한다.

- ② 주무관청이 본 협약에 정한 정부지급금의 전부 또는 일부에 대해 본 조에서 정한 시기에 지급하지 못하는 경우 주무관청은 미지급금에 대하여 동 지급예정일의 다음날로부터 실제 지급하는 날까지의 기간에 대해 미지급 된 정부지급금 산정시 임대료 산정에 적용된 수익률을 적용하여 산정한 지연배상금을 가산하여 지급한다.

## 제 9 장 정부지원에 관한 사항

### 제 60 조 (보상업무 등)

- ① 본 사업부지의 제공업무와 이와 관련한 지장물의 보상 기타 손실 보상업무 및 이주 대책사업 등은 주무관청에서 주무관청의 비용으로 본 사업의 공사일정에 차질이 없도록 처리하기로 한다.
- ② 주무관청의 보상업무나 지장물 처리의 지연 등으로 사업시행자에게 추가적인 비용이 발생하거나 기간연장이 필요한 경우 본 협약 제64조(주무관청의 귀책사유 및 그 처리)에서 정한 위험배분원칙에 따라 처리하기로 한다.

### 제 61 조 (주무관청의 비재정적 지원)

- ① 주무관청은 사업시행자 및 시공자·운영자가 본 사업시설의 건설과 관리 및 운영 등에 필요한 인·허가 등 관계기관에 대한 제반 절차를 적기에 완료할 수 있도록 지원한다.
- ② 주무관청은 필요한 경우 본 사업시설의 건설에 필요한 전력, 용수, 통신 등을 공급받을 수 있도록 적절한 행정적 지원을 한다.

③ 주무관청은 다음 각 호의 사항에 대하여 사업시행자가 협의를 요청할 경우 성실한 자세로 협의에 임하고 필요한 경우 사업시행자에게 적절한 행정적 지원을 한다.

1. 관계기관과의 협의

2. 본 사업과 관련된 부지의 용도의 결정 및 통지

3. 기타 본 사업시설의 건설, 관리 및 운영에 관련하여 요구되는 행정적 절차

④ 주무관청은 사업시행자가 제3항 각 호의 사항들을 처리하기 위한 관계기관과의 협의 기간이 최소화되도록 지원한다.

⑤ 사업시행자는 위 각항의 규정에 의한 주무관청의 인·허가 등 행정지원의 결과와 상관없이 사업시행자의 의무인 사항에 대하여는 면책되지 않는다.

⑥ 주무관청은 제3자로 하여금 성과평가에 영향을 미칠만한 시설을 본 사업시설에 접속하게 하는 경우에는 사전에 사업시행자와 협의하여야 한다.

## 제 10 장 위험분담에 관한 사항

### 제 62 조 (위험배분의 원칙)

① 본 사업과 관련하여 발생하거나 발생할 우려가 있는 위험은 당해 위험에 대한 귀책 당사자가 부담하는 것으로 한다.

② 불가항력 사유로 인한 위험의 경우 일차적으로는 관련보험으로 처리하기로 하며, 보험으로 처리되지 아니하는 부분에 대하여는 본 협약에 따라 각각의 분담비율을 정하기로 한다.

③ 제2항에 의거 각 사유의 성격에 따른 위험분담비율을 정함에 있어 당해 사유의 발생이 어느 협약당사자의 행위 또는 권한 및 지배범위에 근접하였는지 여부를 기준으로 하기로 한다.

## 제 63 조 (사업시행자의 귀책사유 및 그 처리)

① 다음 각호의 사유들은 제68조(중도해지로 인한 협약의 종료)의 해석에 있어 사업시행자의 귀책사유로 인정되며, 본 협약 전체(제68조 제외)의 해석에 있어서는 이에 한정되지 않는다. 단, 제3호, 제4호의 경우에 있어서는 당해 사유 발생의 원인에 기초하여 사업시행자의 귀책사유 여부를 판단한다.

1. 실시계획 승인 후 1개월 내에 정당한 사유 없이 공사를 착수하지 아니하거나 공사 착수 후 사업시행을 지연 또는 기피하여 사업의 계속시행이 불가능하다고 인정되는 경우
2. 본 사업시설에 대한 부실시공이 발생하는 경우
3. 사업시행자에 대하여 법원의 확정판결에 의한 파산선고가 있는 경우
4. 사업시행자가 주주총회의 결의에 의하여 해산 및 청산을 결정한 경우 (합병을 위한 경우 제외)
5. 제64조(주무관청의 귀책사유 및 그 처리) 및 제65조(불가항력 사유 및 그 처리) 이외의 사유로 본 사업을 위한 자원(자기자본 및 타인자본)의 조달·투입이 실현되지 않음으로 인해 본 사업의 수행이 불가능하다고 인정되는 경우
6. 사업시행자가 법령 또는 본 협약에 정한 사항들을 중대하게 위반하거나 민간투자법 제46조(법령위반 등에 대한 처분)에 따른 주무관청의 처분 또는 명령을 위반한 경우
7. 제21조(실시계획의 승인) 제1항 또는 제3항에서 정한 기간 내에 실시계획 승인신청을 하지 않는 경우
8. 정당한 사유 없이, 본 협약에 따른 본 사업시설의 유지관리 및 운영의 개시를 1개월 이상 지연하거나 관리운영권 설정기간 중에 유지관리 및 운영을 기피하여 본 사업의 계속시행이 불가능하다고 인정되는 경우
9. 사업시행자가 제48조(성과의 점검) 제1항에 따른 시정의 요구를 동일한 사안에 대하여 3회 이상 받았음에도 불구하고 시정조치를 하지 않아 본 협약에서 정한 성과의 이행이 불가능하다고 인정되는 경우
10. 관리운영권 설정기간 중의 일정시점까지의 제52조(성과평가결과에 대한 조치) 제1항에 따른 운영비의 감액총액이 그 시점까지의 주무관청이 지급한 운영비 총액의 40% 이상을 초과하였을 경우

- ② 제1항에 정한 사유가 발생하는 경우 이로 인한 사업시행자의 추가비용이나 수입손실에 대하여는 총 사업비의 변경이 인정되지 아니한다.

#### 제 64 조 (주무관청의 귀책사유 및 그 처리)

- ① 다음 각호의 사유들은 제68조(중도해지로 인한 협약의 종료)의 해석에 있어 주무관청의 귀책사유로 인정되며, 본 협약 전체(제68조 제외)의 해석에 있어서는 이에 한정되지 않는다.
1. 사업시행자 귀책사유나 불가항력 사유에 의한 경우를 제외하고 민간투자법 제47조(공익을 위한 처분) 제1항 제1호, 제2호를 포함하여 본 사업시설, 본 사업 시행권에 대한 몰수
  2. 주무관청의 부지제공, 보상업무 등의 지연으로 인하여 공사의 착수 또는 시행이 지연되는 경우
  3. 사회기반시설에 관한 민간투자정책 혹은 민간투자법, 민간투자법시행령, 민간투자사업기본계획의 변경이 사업시행자에게 직접적이고 현저하게 불리한 영향을 미치는 경우
  4. 본 사업의 실시계획 승인 및 변경과 관련된 인허가 협의의무를 포함한 행정처리 지연 등 본 협약 및 관계법령에 정한 주무관청의 명시적 의무사항을 정당한 이유 없이 불이행하거나 위반하는 경우
  5. 본 협약에 정한 정부지급금이 본 협약에 따른 지급예정일보다 6개월이 경과할 때까지 지급되지 않은 경우
- ② 제1항에 정한 사유가 발생하는 경우 주무관청은 건설기간 중 사업시행자에게 실제 발생한 비용(건설이자 등 추가 금융비용 포함) 또는 관리운영권 설정기간 중의 발생 손실에 대하여 본 협약이 정한 바에 따라 사업시행자에게 보상하도록 한다.

#### 제 65 조 (불가항력 사유 및 그 처리)

- ① 사업기간 중 본 협약의 해석에 있어 불가항력 사유로서 비정치적 불가항력 사유 및

이와 동일시 취급되는 사유(“비정치적 불가항력 사유”)는 다음 각호와 같다.

1. 지진, 홍수, 해일, 화재, 화산폭발, 산사태, 태풍, 비행기충돌 등으로 인한 재해 및 본 협약 제26조(문화재) 제2,4항에 따른 문화재의 처리, 제25조(위험물 및 지장물의 발견) 제2,3항에 따른 위험물 또는 지장물(관련 도면과 현장상황이 현저하게 다른 경우)의 처리
2. 전국적 또는 사회 산업전반의 파업
3. 국가신용도, 이자율, 환율 등의 급격한 변동 기타 이와 유사한 경제환경의 급격한 변동 및 본 사업환경의 급격한 변경으로 자금차입계약의 체결이 불가능하거나 사업시행자의 본 사업수익성에 현저한 악영향을 미치는 경우
4. 제2항에 정한 불가항력 사유 및 이와 동일시 취급된 사유로 명시되지 아니한 기타 사유로서 1호 내지 3호에 준하는 사유

② 본 협약의 해석에 있어 불가항력 사유 중 정치적 불가항력 사유 및 이와 동일시 취급되는 사유(“정치적 불가항력 사유”)는 다음 각 호와 같다.

1. 전쟁 또는 사변, 적국의 침공행위 기타 이에 준하는 사유
2. 핵폐기물, 화학 또는 방사능에 의한 부지의 오염
3. 폭동, 테러 또는 기타 이에 준하는 사유
4. 환전 및 해외송금 통제 기타 이에 준하는 사유

③ 건설기간 중 불가항력 사유가 발생하여 공사착수에 지장이 발생하거나, 공사가 중단되거나, 총 민간투자비가 증가하는 경우 다음 각호의 기준에 따라 처리하기로 한다.

1. 공사착수가 지연되거나 공사가 중단 된 경우 해당사유 치유에 소요된 기간만큼 공사 개시일을 연기하거나 공사기간을 연장하며 그에 따라 관리운영권 설정에 따른 운영 개시일을 연기한다.
2. 총민간사업비가 증가하는 경우 다음 각목이 정하는 바에 따라 처리한다.
  - 가. 비정치적 불가항력 사유로 인한 총민간사업비 증가분 중 보험으로 처리되지 않는 부분에 대하여 주무관청은 사업시행자에게 실제 발생한 비용의 80%를 보상한다.
  - 나. 정치적 불가항력 사유로 인한 총민간사업비 증가분 중 보험으로 처리되지 않는 부분에 대하여 주무관청은 사업시행자에게 실제 발생한 비용의 90%를 보상한다.



다. 위‘가’목 및‘나’목에서의 보험으로 처리되는 부분은 부록 11(보험가입계획)에서 정한 보험가입의무를 이행하였을 경우 실제 수령하는 보험금을 기준으로 한다.

- ④ 관리운영권 설정기간 중 불가항력 사유로 인해 본 사업시설의 재조달비용 등 추가비용이 발생하는 경우에는 각 사유의 성격에 따라 제3항 제2호의 각목에 준하여 처리한다.
- ⑤ 불가항력 사유의 처리에 있어 주무관청 부담부분에 관하여는, 임대료나 관리운영권 설정기간 조정으로 당해사유를 치유할 수 있는지 검토하여 협약당사자에 의해 가능하다고 인정되는 경우 합의에 따라 임대료나 관리운영권 설정기간 조정을 통하여 주무관청 부담부분의 지급을 대신할 수 있다.
- ⑥ 주무관청은 주무관청의 귀책사유, 불가항력 사유 발생으로 인해 사업이 지연되는 동안 대출금 또는 이자의 지급기일이 도래하는 경우, 사업시행자가 자금차입계약상의 채무를 이행하기 위한 재정융자 또는 단기차입에 필요한 협조를 하기로 한다.
- ⑦ 제1항 또는 제2항에 정한 사유가 발생하는 경우 협약당사자는 본 협약 제66조(불가항력 사유의 통지 및 대책협의)에 정한 절차에 따라 협의를 하며, 협의개시일로부터 60일 이내에 당해 사유의 처리에 관한 합의를 도출하기로 한다.

## 제 66 조 (불가항력 사유의 통지 및 대책협의)

- ① 협약당사자는 불가항력 사유가 발생한 경우 가능한 한 조속한 시기에 불가항력 사유의 발생 및 그로 인한 청구내용을 적시하여 다른 협약당사자에게 서면으로 불가항력 청구의 통지를 한다.
- ② 불가항력 청구의 통지를 수령한 협약당사자는 제1항에 따라 통지된 청구에 대한 이의가 있는 경우, 불가항력 청구의 통지를 수령한 날로부터 30일 이내에 다른 협약당사자에게 동 청구에 대한 이의의 근거를 명시하여 서면으로 불가항력 분쟁의 통지를 한다.

- ③ 불가항력 분쟁의 통지가 동 통지일로부터 10일 이내에 철회되지 않을 경우, 동 분쟁은 제13장(분쟁의 해결)에 따라 해결한다.
- ④ 제2항에 정한 기간 내에 불가항력 분쟁의 통지가 행하여지지 않거나 제3항에서 정한 기간 내에 불가항력 분쟁의 통지가 철회되는 경우, 주무관청 및 사업시행자 모두 불가항력 사유발생을 인정한 것으로 본다.
- ⑤ 청구가 인정되거나 인정된 것으로 간주된 후 가능한 한 조속한 시일에, 협약당사자는 불가항력 사유 및 그 영향에 대하여 논의하기 위하여, 그리고 가능한 범위 내에서 본 사업의 진행 또는 본 사업시설의 관리 및 운영을 위한 가장 효과적인 방법을 결정하기 위하여 협의하고 불가항력 사유의 악영향을 최소화하기 위하여 합리적인 모든 노력을 다한다.

## 제 11 장 협약의 종료

### 제 67 조 (기간만료로 인한 협약의 종료)

- ① 본 협약은 관리운영권 설정기간의 만료에 의하여 종료되고 이 경우 사업시행자의 관리운영권은 소멸한다.
- ② 본 협약이 관리운영권 설정기간의 만료로 종료되는 경우 사업시행자는 다음 각호의 사항을 이행하여야 한다.
  1. 사업시행자는 관리운영권 설정기간 만료일 12개월 전에 주무관청이 지정하는 자와 공동으로 본 사업시설에 대한 점검을 실시한 후, 관리운영권 설정기간 만료일에 본 사업시설의 운영설비 및 그와 관련된 각종 자료를 포함한 관리운영권의 대상인 사업시설 전체를 주무관청에 무상으로 인계한다.
  2. 제1호에 따른 인계시 사업시행자는 관리운영권 설정기간 종료 직후(1년 이내)에 부록 13(성과요구수준서)의 성과요구수준이 유지되도록 관리하여 인계하여야 한다.
  3. 제1호에 의한 점검결과 본 사업시설의 정상적인 기능유지를 위하여 수리 또는 보수가 필요하다고 인정되는 경우에는 관리운영권 설정기간 만료시까지 사업시행자의

비용으로 그 수리 또는 보수를 하여야 한다. 다만, 점검결과 본 사업시설이 정상적인 기능유지를 함에도 불구하고 주무관청에서 본 사업시설의 기능개선, 개량 등의 사유로 수리 또는 보수를 요구하는 경우에 소요비용은 주무관청에서 부담한다.

4. 제1호에서 사업시행자가 주무관청에 무상으로 인계할 유지관리 및 운영을 위한 시설 등의 범위는 부록 6(관리운영권의 인계)과 같다.

- ③ 제2항에 따라 인계한 본 사업시설을 주무관청이 정상적으로 유지관리 및 운영을 할 수 있도록 하기 위해, 사업시행자는 주무관청에게 본 사업시설 등의 유지관리 및 운영에 필요한 사항을 설명하고, 사업시행자가 이용한 유지관리 및 운영에 관한 요령 등의 자료를 제공하며 필요한 협력을 하기로 한다.

## 제 68 조 (중도해지로 인한 협약의 종료)

- ① 주무관청에 의한 해지 - 제63조(사업시행자의 귀책사유 및 그 처리)에 정한 사업시행자의 귀책사유가 발생하는 경우 주무관청은 본조에 따라 사업시행자에게 서면으로 통지함으로써 본 협약을 해지하고 민간투자법에 따라 사업시행자 지정의 취소 또는 관리운영권 설정의 취소 등 기타 필요한 처분을 할 수 있다. 단, 제63조(사업시행자의 귀책사유 및 그 처리) 제1항 2호의 사유는 그로 인하여 본 사업의 수행에 중대한 영향을 미치는 경우에 한한다.
- ② 사업시행자에 의한 해지 - 다음 각호의 경우 사업시행자는 본조에 따라 주무관청에 서면으로 통지함으로써 본 협약을 해지할 수 있다.
1. 본 협약에 정한 바에 따라 사업시행자로부터 정부지급금이나 관리운영권 설정기간의 조정 등의 조치를 취할 것을 요청하는 서면통지를 받고도 주무관청이 정당한 이유 없이 이에 대한 필요한 조치를 취하지 아니하여, 사업시행자가 그에 대한 시정을 요구하는 서면통지를 발송한 경우, 주무관청이 그 통지를 수령한 날로부터 120일 이내에 그 사항이 시정되지 아니한 경우
  2. 제64조(주무관청의 귀책사유 및 그 처리) 제1항 제2호, 제3호 및 제4호의 사유가 발생하여 본 사업시설의 건설, 유지관리 및 운영이 6개월 이상 지연 또는 중단되는 경우

3. 제64조(주무관청의 귀책사유 및 그 처리) 제1항 제1호 및 5호의 사유가 발생하는 경우

③ 기타 사유로 인한 해지 - 다음 각호의 경우 협약당사자는 본조에 따라 상대방 당사자에게 서면통지를 함으로써 본 협약을 해지할 수 있다.

1. 제65조(불가항력 사유 및 그 처리) 제1항 또는 제2항에 정한 불가항력 사유가 발생한 경우 그 협의개시일로부터 60일 이내에 합의에 이르지 못한 경우
2. 문화재와 관련한 고고학적 작업이나 위험물 발견으로 인한 예방책 또는 중화책이 시행되고 당해 사유가 발생한 지역 이외의 지역에 대한 공사가 완료되었음에도 동 사유가 치유되지 아니하여, 당해 지역 공사의 진행 또는 본 사업의 관리 및 운영이 1년 이상 지체되거나 어느 협약당사자가 자기의무의 중대한 부분을 1년 이상 이행하지 못하게 되는 경우
3. 사업시행자 지정일로부터 6개월 이내에 자금차입계약을 체결하지 못하는 경우, 또는 자금차입계약이 동 계약상의 기한 이전에 종료(또는 해지)되고 6개월 이내에 대체자금제공자를 찾지 못하는 경우. 단, 동 사유가 주무관청의 귀책사유에 기인한 경우에는 사업시행자가, 사업시행자의 귀책사유에 의한 경우에는 주무관청이 각 해지 통지를 할 수 있으며, 협약당사자의 책임 없는 사유로 인한 경우에는 협약당사자 일방은 상대방 당사자에게 해지통지를 할 수 있다.

④ 사업시행자에게 부여된 본 협약의 해지에 관한 여타 권리에 부가하여, 사업시행자는 민간투자법 제59조(매수청구권의 인정)와 동법시행령 제39조(매수청구권의 인정사유)의 규정에 따라 주무관청에 대하여 본 사업에 대한 매수청구를 할 수 있다. 이 경우 주무관청은 동법시행령 제40조(매수청구권의 행사절차)에 따라 매수청구인정여부를 사업시행자에게 통보하며, 주무관청의 매수청구 인정통지가 사업시행자에게 도달한 날에 본 협약은 해지된다.

⑤ 본 조에 따라 협약당사자가 본 협약을 해지하기 위해서는 협약당사자가 문제해결을 위하여 최선의 노력을 다하였음에도 본 사업의 계속수행이 사실상 불가능하다고 판명되는 경우를 전제로 하며, 이에 대한 입증책임은 본 협약을 해지하는 자가 부담한다.

⑥ 본조에 따라 해지권을 갖는 협약당사자(“해지권자”)는 본조에서 정한 협약의 해지사

유가 발생한 경우 관련 자료를 첨부하여 해지사유의 발생사실과 90일 이내의 기간 (“치유기간”)을 정하여 당해사유의 치유를 요구하거나 치유를 위한 협의를 요청하는 해지사유발생의 통지(“해지사유발생통지”)를 상대방당사자에게 서면으로 행하여야 한다. 치유기간 내에 당해사유의 치유가 이루어지지 아니하거나 치유를 위한 합의에 이르지 못하는 경우 해지권자는 상대방당사자에게 서면으로 해지통지(“해지통지”)를 함으로써 본 협약을 해지할 수 있으며, 해지의 효력은 해지통지의 도달로써 발생한다. 다만, 제74조(사업시행자의 변경)에 따라 사업시행자의 변경에 관한 절차가 진행되는 동안에는 해지권자는 해지통지를 유보한다.

## 제 68 조의 2 (매수청구권)

- ① 사업시행자는 민간투자법 제59조(매수청구권의 인정) 및 동법시행령 제39조(매수청구권의 인정사유)에 따라 다음 각 호의 사유가 발생하는 경우 사업시행자는 동법시행령 제40조(매수청구권의 행사절차)가 정한 절차에 따라 주무관청에 본 사업의 매수를 요청할 수 있다.
  1. 천재지변、전쟁 등 불가항력적인 사유로 인하여 6개월 이상 공사가 중단되거나 총사업비가 50퍼센트 이상 증가한 경우
  2. 천재지변、전쟁 등 불가항력적인 사유로 인하여 6개월 이상 시설의 운영이 중단되거나 시설의 보수 또는 재시공비가 당초 총사업비의 50퍼센트를 초과한 경우
  3. 실시협약에서 정한 국가 또는 지방자치단체의 이행사항을 정당한 이유없이 당해 사유 발생을 통보받은 날부터 1년 이상 이행하지 아니하거나 정당한 이유 없이 이행하지 아니하여 당해 시설의 공사 또는 운영이 6개월 이상 지연 또는 중단된 경우
- ② 사업시행자의 매수청구에 따른 매수가액(이하 “매수가액”이라고 한다)은, 해지시 지급금 산정기준에 따라 사유별로 불가항력 또는 주무관청 귀책에 준하여 산정한다.

## 제 69 조 (해지시지급금 지급방법)

- ① 주무관청은 본 협약 제70조(해지시지급금 등의 결정)에 따라 산출된 해지시지급금을 사업시행자에게 지급한다. 다만, 사업시행자가 자금차입계약에 따라 조달한 금액 중 해지일 현재 미상환원리금이 있을 경우 주무관청은 이를 자금차입계약(들)상 정당한 채권자에게 직접 지급할 수 있다. 주무관청은 해지시지급금에 대하여 해지일 다음일로부터 30일 이내에 해지시지급금을 지급하지 않는 경우 그 미지급 해지시지급금에 대하여 해지일(매수청구권인정통지일)로부터 30일이 경과한 다음날부터 실제지급일까지 해지일 현재 적용되는 기준이자율로 계산한 이자를 가산하여 지급하여야 한다.
- ② 주무관청은 관계법령상 또는 달리 가질 수 있는 상계권에 추가하여 본 협약 상 사업시행자로부터 지급받아야 할 금액과 주무관청이 사업시행자에게 지급하여야 할 금액은 사업시행자에게 통지한 후 상계할 수 있다.

## 제 70 조 (해지시지급금 등의 결정)

- ① 협약당사자는 해지의 효력발생일로부터 30일 이내에 합의에 의하여 부록 7(해지시지급금 및 매수가액 결정)에 따라 해지시지급금을 정한다.
- ② 제1항에 의한 합의가 이루어지지 않는 경우에는 제1항의 기간이 종료한 날로부터 10일 이내에 당사자간의 합의에 의하여 전문기관을 지정하여 해지시지급금을 산정하도록 한다.
- ③ 제2항에 의해 선정된 전문기관은 선정된 날로부터 30일 이내에 제4항에 따라 해지시지급금을 산정하여 이를 협약당사자에게 서면으로 통보하여야 한다.
- ④ 전문기관에 의해 해지시지급금을 산정하는 경우 그 비용은 귀책사유를 발생시킨 당사자가 전액 부담하고, 불가항력적 사유로 인한 해지의 경우에는 협약당사자가 동등하게 부담한다.
- ⑤ 해지시지급금에 관하여 전문기관이 산정한 금액에 대하여 이의가 있을 경우 제13장(분쟁의 해결)의 절차에 따른다.

⑥ 본 협약에 따라 주무관청이 사업시행자에게 지급할 해지시지급금 등(부록 7 해지시 지급금 및 매수가액 결정)은 다음 각호와 같이 조정한다.

1. 본 협약의 해지와 관련하여 사업시행자가 본 사업시설 등에 관하여 어떠한 보험금을 수령한 경우에 있어서 사업시행자가 동 보험금의 전부 또는 일부를 본 사업시설의 복구에 투입하지 아니하고 보유하는 경우 동 보유금액상당을 공제한다. 다만, 부록 11(보험가입계획)에서 정한 보험가입의무를 이행하였을 경우 실제 수령하는 보험금을 기준으로 한다.
2. 본 협약이 해지된 경우 사업시행자가 채권금융기관에 대하여 상환을 완료하지 못한 채무를 주무관청이 관계법령에 따라 면책적으로 인수하거나 제3자를 사업시행자로 지정하여 면책적으로 인수하게 한 경우 주무관청 또는 제3자가 면책적으로 인수한 채무액에 상당하는 금액을 공제한다. 단, 제3자를 사업시행자로 지정하는 경우에는 사전에 채권금융기관과 협의하여야 한다.

## 제 71 조 (협약해지시의 효과)

- ① 제68조(중도해지로 인한 협약의 종료)의 규정에 따라 본 협약이 해지 되는 때에는, 해지시점에서 본 사업시설(건설기간중의 경우 기성부분)은 즉시 주무관청에 귀속되고 사업시행자의 권리, 권한 등이 소멸하며, 관리운영권 설정기간도 종료된다.
- ② 사업시행자는 사업시행자가 당사자인 계약을 주무관청이 승계하기로 한 경우 가능한 한 조속한 시간 내에 주무관청에 대한 계약 승계가 이루어지도록 필요한 모든 조치를 취한다.
- ③ 주무관청은 사업시행자에 대한 대가의 지급 없이 모든 비품, 구조물, 설비, 고정 및 이동식 설비, 또는 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어와 기타 모든 동산과 예비부품 재고를 포함하는 사업시행자가 소유한 자산 및 본 사업시설과 관련하여 보유하거나 사용 중인 모든 사업시행자의 권리와 자산을 취득, 인수한다.
- ④ 사업시행자는 본 협약이 해지된 경우 본 사업과 관련한 모든 문서 및 기록, 건설도면

과 함께 유지관리 및 운영 계획서를 주무관청에 제공한다.

- ⑤ 사업시행자는 본 협약이 해지된 경우 주무관청이 지정하는 자와 공동으로 본 사업시설에 대한 실사 및 점검을 수행하여 적절한 조치를 취한 후 본 사업시설을 주무관청에 이전한다.

## 제 72 조 (기간만료 또는 해지에 따른 일반규정)

- ① 사업시행자는 본 협약의 기간만료 또는 해지 시, 본 사업의 원만한 이전을 위해 주무관청 및 본 사업을 인수할 사업시행자와 협력한다.
- ② 본 협약의 종료는 기간만료일 또는 중도해지일 현재 본 협약에 따라 발생 한 권리 및 의무에 영향을 미치지 아니한다.
- ③ 일방 당사자에 의한 본 협약의 위반에도 불구하고 또한 상대방 당사자가 위반 당사자에 대해 가질 수 있는 기타 모든 권리에 영향을 미침이 없이 상대방 당사자는 계속하여 본 협약이 유효하게 존속하는 것으로 간주하고 본 협약에 따라 권리를 집행할 수 있으며, 본 협약을 해지할 수 있는 권리 및 손해배상, 기타보상, 구제수단 또는 시정조치를 청구할 권리를 포함하여 어느 일방이 본 협약에 따른 권리를 행사하지 않는 것이 계속적인 또는 추후의 위반에 대한 당해 권리의 포기로 간주되지 아니한다.
- ④ 사업시행자는 본 협약의 해지에 따른 효력이 발생함에도 불구하고 공중의 안전 확보 및 본 사업시설의 안전을 위하여 필요한 경우 우선 안전조치를 취하고 주무관청은 이에 적절하게 협력한다.

## 제 12 장 권리의 처분 및 자금재조달

### 제 73 조 (양도 및 담보의 제공)



- ① 민간투자법 또는 본 협약에 달리 규정된 경우를 제외하고는 사업시행자는 주무관청의 사전승인 없이 본 협약 상 권리 또는 의무를 양도하거나 이전할 수 없다.
- ② 본 사업의 시행과 관련한 자금을 조달하기 위하여 필요한 경우, 사업시행자는 채권금융기관에게 본 협약, 관리운영권 및 설계, 공사 등의 도급계약상 권리 및 의무, 동산, 수입, 은행계좌, 지적재산 또는 기타 권리 및 자산을 양도하거나 이에 대하여 담보를 설정할 수 있다. 다만, 관리운영권에 대한 담보설정을 위하여 주무관청으로부터 사전승인을 받기로 한다.

#### 제 74 조 (사업시행자의 변경)

- ① 제68조(중도해지로 인한 협약의 종료) 제1항 및 제6항에 따라 주무관청이 사업시행자에게 해지사유발생통지를 한 후 치유기간 내에 당해사유의 치유가 이루어지지 아니하거나 치유를 위한 합의에 이르지 못하는 경우 또는 채권금융기관(차관단 대출의 경우에는 대리은행)이 사업시행자에게 기한이익상실에 관한 통지를 한 경우, 채권금융기관(또는 대리은행)은 서면통지(“대체사업자 추천통지”)를 통해 사업시행자를 대체할 대체사업자를 주무관청에 추천할 수 있다.
- ② 대체사업자 추천통지를 수령한 후 30일 이내에, 주무관청은 사업시행자 및 채권금융기관에게 추천된 대체사업자의 수용 여부에 대하여 통지한다.
- ③ 주무관청과 채권금융기관 및 수용된 대체사업자가, 주무관청의 대체사업자 선정일로부터 14일 이내에, 본 항에 언급된 사업시행자의 귀책사유 및 자금차입계약상의 의무 불이행사유의 시정을 위한 기간 및 방법에 대하여 합의하지 못하는 경우, 채권금융기관은 자신들의 판단에 따라 주무관청에 대한 대체사업자 추천통지를 취소하는 서면통지(“취소통지”)를 보낼 수 있고, 주무관청 또한 대체사업자의 수용을 취소(“수용취소”)할 수 있다. 취소통지나 수용취소가 있는 경우, 또는 대체사업자가 본조 제2항에 따라 수용되지 못하는 경우에는, 대체사업자는 선정되지 않는 것으로 하며, 당사자들의 권리는 마치 추천 통지가 없었던 것과 마찬가지로 본 협약에 따라 결정된다.

## 제 75 조 (출자자 및 출자지분의 변경)

- ① 사업시행자인 (가칭)김제SMC주식회사의 출자예정자 구성 및 출자예정지분은 부록 12(출자자 구성 및 지분율)와 같다.
- ② 사업시행자의 출자자 중 5% 이상의 출자지분을 가진 출자자, 또는 사업계획서 평가 시 출자자구성의 평가요소에 따라 별도의 배점을 부여받은 출자자가 출자지분 또는 출자예정자의 지위를 양도(동일기업 집단 내 계열기업이 공동으로 출자하여 그 공동 출자규모가 전체 출자 지분의 5% 이상이 되는 경우 당해 공동출자에 참여한 5% 미만의 지분율을 가진 개별 기업 포함)하고자 하는 경우 주무관청의 사전 승인을 받아야 한다.
- ③ 사업시행자의 출자자 중 5% 미만의 출자지분을 가진 출자자가 출자지분 또는 출자예정자의 지위를 양도하고자 하는 경우 사업시행자는 주무관청에 양도내용을 즉시 통지하여야 한다.
- ④ 제2항 및 제3항에도 불구하고, 사업시행자는 실시계획승인 전까지는 사업시행자 지정당시의 출자예정자 및 지분을 변경하지 않기로 한다. 단, 부득이하게 변경하고자 할 경우 변경승인의 신청을 할 수 있으며 그 변경이 필요하다고 주무관청이 판단하는 경우 예외적으로 주무관청의 사전 승인을 득하여 출자예정자 및 지분의 변경이 가능하다.
- ⑤ 제4항 단서에 따라 주무관청이 승인을 함에 있어서 사업시행자가 출자예정자 및 지분의 변경 승인의 신청 이외에 본 협약에 정한 바와 다른 별도의 자금조달계획을 신청하여 사실상의 자금재조달의 효과가 발생하는 것으로 주무관청이 판단하는 경우에는 제76조(자금재조달의 절차) 및 제77조(자금재조달에 따른 이익의 공유)를 준용하기로 한다. 다만, 제77조에도 불구하고 본 항에 따라 산정된 효과(이익)는 협약 당사자간 배분없이 전액을 임대료인하의 방법으로 사용한다.
- ⑥ 제5항에 따라 본 협약에서 정한 자금재조달을 준용할 경우 기준모델은 협약체결시의 재무모델을 말하며, 비교모델은 변경승인시의 재무모델을 말한다.

## 제 76 조 (자금재조달의 절차)

- ① 사업시행자는 본 협약 체결 이후 자금재조달(Refinancing)을 추진하고자 하는 경우, 자금재조달과 관련된 계획을 주무관청에 사전통보하고 수시로 자금재조달 진행 과정을 보고 및 협의하여야 한다.
- ② 사업시행자는 공정한 시장가격 및 조건에 따라 자금재조달을 추진하여야 하며 자본 구조 변경 시 사업시행자는 본 협약에 명시된 자기자본비율을 유지하여야 한다.
- ③ 사업시행자는 최종적인 자금재조달 내용에 대해 주무관청의 승인을 받아야 하며, 자금재조달에 따른 이익의 판단을 위해 필요한 자료를 주무관청에 제출하여야 한다.
- ④ 주무관청과 사업시행자는 자금재조달로 인하여 변경되는 사업시행조건을 반영하여 합리적인 기간 내에 실시협약을 변경하기로 한다.
- ⑤ 주무관청은 전문기관으로 하여금 자금재조달과 관련한 사업시행자와의 협의를 대행하게 할 수 있다.

## 제 77 조 (자금재조달에 따른 이익의 공유)

- ① 자금재조달이 이루어지는 경우 주무관청과 사업시행자 간에 자금재조달에 따른 이익을 공유하기로 하며, 협약 당사자간 이익 공유의 비율은 50:50 으로 한다.
- ② 제1항의 자금재조달에 따른 이익은 「기준재무모델」에서 산정되는 출자자의 기대수익률에 대비하여 「비교재무모델」에서 산정되는 출자자의 기대수익률 증가분으로 측정하기로 한다.
- ③ 주무관청은 자금재조달에 따른 주무관청측 공유이익을 임대료 인하의 방법으로 사용할 수 있다.

- ④ 주무관청은 사업시행자와 협의하여 지정하는 회계법인에 자금재조달에 따른 이익산정의 적정성에 대한 검토를 의뢰할 수 있다.
- ⑤ 자금재조달에 따른 이익의 처리에 대해서는 본 협약에서 달리 정하지 않는 한 민간투자사업기본계획 및 시설사업기본계획에서 규정한 자금재조달 관련 세부지침 및 조건에 따른다.

## 제 13 장 분쟁의 해결

### 제 78 조 (분쟁의 해결)

- ① 협약당사자는 본 협약과 관련하여 발생하는 분쟁을 신의성실의 원칙에 따라 상호 협의하여 해결하기로 한다.
- ② 제1항에 따라 해결되지 않는 분쟁은 본 협약 제79조(중재)에 따른 절차에 의하여 해결한다.
- ③ 협약당사자의 합의로 중재에 회부되지 못하는 경우 본 협약상 분쟁의 합의 관할은 전주지방법원으로 한다.
- ④ 일방 당사자가 다른 당사자에게 지급하여야 할 금액에 관하여 이의가 있는 경우, 그 이의를 제기한 당사자는 이의가 없는 금액을 우선 지급한다.
- ⑤ 제4항에 따른 우선 지급금액은 지급되어야 할 날로부터 실제 지급일 전일까지 기준이자율을 적용하여 산출된 금액을 가산하여 지급한다.

### 제 79 조 (중 재)

- ① 본 협약으로부터 또는 본 협약과 관련하여 발생하는 모든 분쟁은 중재부의 최종적이

고 궁극적인 결정을 위하여 중재법 및 중재규칙에 따라 대한상사중재원의 중재로 해결되도록 당사자의 합의에 의하여 중재에 회부될 수 있다.

- ② 중재부의 구성, 중재인의 선임 및 중재절차에 관하여는 중재법 및 대한상사중재원 중재규칙이 정한 절차에 따른다.
- ③ 중재판정은 특별한 항소 수단에 따르지 않고 당사자에게 궁극적인 구속력이 있다. 이에 대하여 당사자는 법원이나 달리 관할을 가지는 사법당국에 대한 여하한 형태의 항소나 상환청구권을 배제하며 그에 대한 권리를 포기한다.

## 제 14 장 기타사항

### 제 80 조 (협약의 변경)

- ① 본 협약은 협약당사자가 서명(또는 기명날인)한 서면 약정에 의하여만 변경되거나 보완될 수 있다.
- ② 제1항에 불구하고 본 협약상 본 협약 체결 이후에 확정하도록 되어 있는 항목들에 관하여는 본 협약에 따라 동 항목들에 관한 수치가 결정되고 협약당사자가 이를 확인하는 경우 별도의 변경협약을 체결하지 않더라도 그 합의된 수치에 따라 본 협약이 변경된 것으로 본다.
- ③ 협약당사자는 본 협약 체결 후 제반 사정의 변경으로 인하여 본 협약을 변경할 필요가 있다고 판단하는 경우 상대방에게 본 협약의 변경을 제안할 수 있고, 이 경우 협약당사자는 본 협약의 변경여부에 관하여 성실하게 협의하여야 한다.
- ④ 협약당사자는 협약의 변경여부와 변경할 내용을 결정함에 있어, 본 협약 체결 후 제반 사정의 변경으로 인하여 민간투자법의 취지와 사업시행자에게 본 협약에 따른 본 사업을 통하여 사업수익성이 확보되는지의 여부 및 본 협약에 규정된 협약당사자간의 위험배분의 원칙이 유지될 수 있게 되었는가의 여부를 고려하여야 한다.

- ⑤ 본 사업기간 중에 민간투자법 및 민간투자법 시행령 등 민간투자 관련법령 및 제도가 개정되어 그 개정내용이 본 사업의 원활한 운영 또는 수익성 제고 등을 위하여 필요한 경우 협의에 의해 본 협약을 조정, 변경할 수 있다.

## 제 81 조 (협약의 수익자)

본 협약은 협약당사자 및 그 승계인, 허용된 양수인에 대하여 효력을 지닌다. 본 협약의 어떠한 조항도 협약당사자 및 그 승계인, 허용된 양수인 이외의 자에 대하여 권리를 부여하거나 의무를 부담하는 취지로 해석되지 아니한다.

## 제 82 조 (주무관청의 협약준수의무)

주무관청은 자신이나 그 자산 또는 수입에 대하여 소송, 집행, 가처분이나 기타 법적 절차에서 본 협약에 따른 주무관청의 의무사항에 대하여 통치행위 등을 이유로 한 면책 주장을 하지 않기로 하며, 이는 취소할 수 없다.

## 제 83 조 (일부 무효)

특정 관할 법률상 규정의 위법, 무효나 집행 불가능은 그 범위 내에서만 그 관할에서의 유효성, 적법성이나 집행가능성에 영향을 미치며, 기타 다른 관할 법률과 본 협약상 또는 타 규정의 적법성, 유효성 또는 집행가능성에는 영향을 미치지 아니한다.

## 제 84 조 (묵시적 조건의 배제)

본 협약은 법률이나 관습에 함축되어 있는 보장, 조건이나 기타 보증, 협약당사자 간의 기타 약정, 또는 협약당사자 간에 체결된 구속력이 있는 법적인 서면 약정에 포함되어 있지 않은 진술을 명시적으로 배제시킨다. 협약당사자는 본 협약의 체결이 이와 같이 배제되는 여하한 보장, 조건, 보증, 약정이나 진술에 근거한 것이 아님을 인정하고 확인한다.

## 제 85 조 (비밀유지)

- ① 협약당사자들은 본 협약이 유지되는 동안과 본 협약의 해지나 종료 이후 5년 동안은 본 협약의 조건과 본 협약을 수행하면서 얻어진 정보를 보관하며 상대방의 동의 없이는 어떠한 자에게도 동 정보를 제공하지 아니한다.
- ② 제1항에 의한 제한은 아래의 경우에는 적용되지 아니한다.
  1. 현재 또는 미래의 어느 시점에 공지의 사실이 된 정보의 공개
  2. 관련 협약당사자로부터 직·간접적으로 획득하지 않은(공개일에 서면기록으로 입증되는 바와 같이) 협약당사자가 이미 알고 있는 정보
  3. 법에 의하여 그 공개가 요구되어지는 정보의 공개
  4. 중재, 재판 또는 행정절차에 따른 정보의 공개
  5. 정보공개 당사자의 법률자문, 보험회사 또는 금융기관 등에 대한 정보의 공개
- ③ 본 조 제2항의 공개는 협약당사자가 본 협약이나 본 협약에 따른 기타 계약을 이행, 준수하고 본 협약상의 권리를 보호하거나 집행하는데 필요한 것이어야 한다.

## 제 86 조 (통 지)

- ① 본 협약상의 통지나 문서의 송달은 다음의 주소 또는 협약당사자가 지정하는 주소로 하여야 한다.
  1. 주무관청에 대한 통지  
주소 : 전라북도 김제시 시청로 166  
수신 : 김제시장  
참조 : 상하수도과장  
전화:  
팩스:

## 2. 사업시행자에 대한 통지

주소:

수신 : (가칭)김제SMC주식회사 대표이사

참조:

전화:

팩스:

- ② 협약당사자는 제1항 각 호에서 정한 주소지가 변경되는 경우 변경된 날로부터 5일 이내에 협약 상대방에게 그 변경된 주소를 통지하여야 하며, 본 통지는 협약 상대방에게 송달된 때 그 효력이 발생한다.
- ③ “송달된 때”라 함은 우편인 경우는 직접 당해 주소에 송달된 때, 팩스에 의한 경우에는 전송확인이 되는 때 송달된 것으로 간주한다. 다만, 통지가 송달된 날이 영업일에 해당하지 않는 경우 그 통지는 다음 영업일에 송달된 것으로 간주한다.

## 제 87 조 (언 어)

본 협약은 한글 본으로 작성되며 영문 본을 작성할 경우 한글 본이 우선한다.

## 제 88 조 (준거법)

본 협약은 대한민국 법률에 의거하여 규율되고 해석된다.

## 제 89 조 (협약의 효력)

- ① 본 협약은 그 체결과 동시에 효력을 발생하며 협약의 종료와 동시에 효력을 상실한다. 본 협약 당사자는 본 협약서 2부를 작성하여 각자 기명날인한 후 각기 1부씩 보관하며, 부록 12(출자자 구성 및 지분율)에 기재된 출자예정자들 가운데 재무적투자자는 본 협약의 일자로부터 1개월 이내에 내부 승인절차를 경료한 후 연서하도록 하



고, 이와 같이 연서하지 아니하는 경우에는 본 협약 제63조(사업시행자의 귀책사유 및 그 처리)에 따라 처리하기로 한다.

② 본 협약은 본문과 부록으로 구성되며, 부록은 본문과 동일한 효력을 갖는다.

2010년 6월 21일

대한민국 김제시장 이 건



(설립예정법인)

(가칭)김제SMC주식회사

출자사대표 (주) 태영건설 대표이사 김 외 곤



(출자에정자)

컨서스 김제항수변개사모특별자산투자신탁 1호  
위 신탁인자 농협은행중앙은행  
신탁 대표 이사 김 태 영



~~교보생명보험(주) 대표이사 신 상 재~~

(주)태영건설 대표이사 김 외 곤



금호산업(주) 대표이사 이 상



새한건설(주) 대표이사 이 상



(주)옥토 대표이사 최 중 화



## 부록 [13] 성과요구수준서

# 목 차

I. 총 칙 .....	1
제1장 성과요구수준서 .....	1
101. 성과요구수준서의 정의 .....	1
102. 성과요구수준서 작성 개요 .....	1
제2장 사업범위 .....	1
201. 조사 .....	1
202. 설계 및 시공 .....	1
203. 각종 인 · 허가 업무 .....	2
204. 운영기간 중의 유지관리 업무 .....	2
II. 설계단계 요구수준 .....	3
제1장 개 요 .....	3
101. 목 적 .....	3
102. 기본 방향 .....	3
제2장 설계 진행절차 .....	4
제3장 설계 범위 .....	5
301. 기본설계 .....	5
302. 실시설계 .....	7
제4장 하수관거 세부설계지침 .....	11
401. 일반사항 .....	11
402. 현장조사 .....	11
403. 공종별 세부설계지침 .....	13
III. 시공단계 요구수준 .....	25
제1장 개요 .....	25
101. 기본 방향 .....	25
102. 법령 및 규칙의 준수 .....	26
103. 사업시행자의 의무 .....	26
104. 시공계획수립시 사업시행자가 유의할 사항 .....	27
105. 공사계획 수립 및 시행 .....	27
106. 관계기관과의 협의 및 인 · 허가 .....	27
제2장 시공단계별 요구수준 .....	28
201. 착공 전 요구수준 .....	28
202. 건설 기간 중 요구수준 .....	29
203. 준공 요구수준 .....	32

<b>IV. 운영 및 유지관리단계 요구수준</b>	<b>34</b>
제1장 개 요	34
101. 목적	34
102. 용어의 정의	34
제2장 운영 및 유지관리	34
201. 운영 및 유지관리 절차	34
202. 운영 및 유지관리	36
203. 점검 및 관리	36
204. 보수 및 보강	37
205. 시설물 및 자재 등의 교체	37
206. 최종 ‘운영관리 및 서비스 수준 계획서’ 등 제출	38
207. 사고 발생에 대한 책임	38
208. 업무보고 및 기록물 관리	39
209. 인수인계	39
제3장 유지관리 세부업무 지침	39
301. 일반사항	39
302. 관리부문에서의 요구수준	40
303. 운영부문에서의 요구수준	40
304. 유지부문에서의 요구수준	41
<b>V. 성과점검 및 대가지급</b>	<b>46</b>
제1장 성과점검(Performance Monitoring) 정의 및 목적	46
제2장 기본 방향	46
제3장 성과점검 방법	46
제4장 성과점검	47
401. 설계기간 중의 성과점검	47
402. 공사기간 중의 성과점검	48
403. 운영기간 중의 성과점검	49
제5장 성과평가 및 결과 활용	50
501. 성과평가 항목 및 기준	50
502. 준공시 평가지표	50
503. 운영시 평가지표	52
503. 기타 평가지표	58
제6장 서비스 대가 지불방식	58
제7장 성과평가 결과에 따른 서비스 대가(운영비) 차등지급 방안	59

## I. 총 칙

### 제1장 성과요구수준서

#### 101. 성과요구수준서의 정의

101-1 본 성과요구수준서는 주무관청이 사업시행자로부터 제공되는 시설과 서비스에서 얻고자 하는 것을 성과(output)의 개념으로 요구하는 것이다. 따라서 사업시행자에게 설계, 건설, 운영을 어떻게 계획하고 수행할 것인지에 대한 기본적인 틀을 제공하는데 있다.

101-2 또한, 협상시 실시협약 체결을 쉽게 하고, 운영기간 중 서비스를 완벽하게 제공하는데 기초가 된다. 그러므로 설계, 시공, 운영기간 중 발생할 수 있는 위험요소들을 찾아내어 이를 분담할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

#### 102. 성과요구수준서 작성 개요

102-1 사업시행자는 성과요구수준서를 토대로 창의와 효율을 발휘하여 사업계획서 등이 포함된 「사업신청서류」를 제출하여야 한다.

102-2 사업시행자는 시설사업 기본계획(RFP)에서 고시한 성과요구수준서를 토대로 하여 사업계획서를 제출하였다 하더라도 실제 사업 추진시 적용하게 될 성과요구수준은 실시협약과정에서 주무관청과 합의에 의해 수정·확정될 수 있다. 실시설계 협약시 양측의 합의에 의하여 시설물에 대한 서비스요구수준 및 위험의 배분, 서비스대가의 지불방법 등을 달리할 수 있다.

102-3 주무관청은 준공과 동시에 사업시행자에게 관리운영권을 설정하며, 이때부터 성과요구수준서에 의한 서비스수준의 점검이 개시되며, 그 점검 결과를 반영하여 주무관청은 실시협약이 정한 기준에 따라 서비스대가를 지급하게 된다.

### 제2장 사업범위

#### 201. 조사

사업시행자는 사업시행자 지정 후 주무관청에서 제공하는 자료 외에 필요시 추가적인 현황측량, 지반조사, 관거 내부조사, 배수설비조사, 방류수역 현황 조사 등을 사업시행자 부담으로 수행해야 한다.

#### 202. 설계 및 시공

##### 202-1 설계

202-1-1 설계는 하수도 시설, 부대시설 및 기타시설을 포함한 기본설계를 수행하여 제시하되 대상지역의 침수 예방대책, 악취저감 방안 등 창의적인 제안을 포함하여 환경친화적인 설계가 되도록 하여야 하며, 사업시행자 지정 후 실시설계를 시행하여야 한다.

202-1-2 사업시행자는 실시설계의 진행상황에 대해 정기적으로 주무관청과 협의하여 진행한다.

## 202-2 공사

공사는 공종별로 토목공사, 건축공사(필요시), 기계 설비공사, 전기 및 통신공사, 조경공사(필요시), 철거공사 등을 말한다.

## 203. 각종 인·허가 업무

203-1 사업시행자는 관련 법령에 따라 사업시행을 위하여 필요한 제반 법규에 의한 관계기관과의 협의, 각종 심의 및 사업승인(변경 포함) 등의 인·허가와 관련한 설계 도서를 작성하고, 착공 및 준공에 필요한 업무를 수행하여야 한다.

203-2 본 사업과 관련되어 선행되어야 하는 각종 관계기관 업무협의 및 인·허가에 소요되는 경비는 사업시행자가 부담하여 시행한다.

## 204. 운영기간 중의 유지관리 업무

시설 운영 개시 후 시설물(부대시설 포함), 설비 등의 유지관리(운전, 유지, 관리 등) 업무 등을 수행한다.

## II. 설계단계 요구수준

### 제1장 개 요

#### 101. 목 적

101-1 사업신청자가 작성하는 「사업신청서류」는 주무관청이 시설사업 기본계획(RFP)상에서 요구하는 요구수준을 만족하여야 한다. 아울러 하수도 시설의 효율적 운영을 위한 최적의 기능과 서비스를 갖춘 하수도 시설을 계획함으로써 시설의 이용, 유지관리 및 운영시 충분한 기능이 발휘되도록 작성하여야 한다.

101-2 「성과요구수준서」에서 요구하는 지표 또는 기준 등은 최소한도의 기준을 명시한 것으로서 어떠한 경우에도 시공된 후 동등이상의 성능을 확보할 수 있는 것이어야 한다. 부득이 본 「성과요구수준서」에서 요구한 사항을 충족할 수 없는 경우에는 기본설계 도서에 그 적용 범위, 자재, 공법의 명칭과 공인기관의 기술검토서 및 실험 결과 값 등 적용 범위에 적합한 자재, 공법임을 인정할 수 있는 성능 관련 입증자료를 제시하고, 주무관청과 협의하여야 한다. 또한 실시설계 도서(시방서 등)에 그 품질 규격 및 시공방법 등을 명시하여야 한다.

#### 102. 기본 방향

##### 102-1 사업의 개요

102-1-1 하수관거 정비사업규모에 대한 사업 개요를 설명하여야 한다.

102-1-2 사업 대상지역에 대한 기본적인 정보(위치, 부지면적, 용도 지역, 지구, 각종 규제사항 등)를 표시하여 이용자 및 주무관청이 쉽게 파악할 수 있도록 작성되어야 한다.

102-1-3 또한, 해당 하수관거 시설의 기본적인 개념 및 운영방식 등을 기술하여야 한다.

##### 102-2 설계 목적

102-2-1 하수관거 정비계획에 대한 주무관청의 방침이나 이용자의 서비스 요구사항에 따라 그 기능을 충분히 발휘할 수 있는 시공 및 유지관리가 되도록 하여야 한다.

102-2-2 또한, 장기간에 걸쳐 유지관리를 수행하여야 하므로 설계단계에서 미래의 주거 생활패턴 변화예측 및 시설에 대한 주민의식의 변화 등을 예측하여 시설물의 전생애주기(LCC, Life Cycle Cost)를 통한 경제성을 고려하여야 한다.

##### 102-3 공개 자료에 대한 검토

102-3-1 주무관청은 사업시행자의 원활한 설계업무 수행을 위해 필요한 제반자료를 제공하여야 한다. 사업시행자는 주무관청이 공개한 자료가 실제와 상이한 경우 이에 대한 위험부담을 누가 분담할 것인지에 대한 명확하게 기술하여야 한다.

102-3-2 시설사업 기본계획(RFP), 지반 조사자료, 관거 현황자료, 하수관거정비 타당성 조사자료

등 주무관청이 실시하여 사업시행자에게 공개한 자료에 대해 사업시행자는 충분히 검토하여 설계시에 반영하여야 한다.

102-3-3 상세한 설계를 위하여 주무관청이 공개한 자료 외에 추가적인 조사가 필요한 경우 사업시행자의 부담으로 수행하여야 한다.

#### 102-4 기타사항

102-4-1 해당 사업을 수행하는데 필요한 관련 법령, 조례, 규칙 등 관계 법규를 준수하여야 하며, 동시에 주무관청의 지침 등에 대해서도 만족할 수 있어야 한다. (관련 법령, 환경부 등에서 정한 설계기준, 지침 및 표준시방서, 한국공업규격 등을 준수하여야 함)

102-4-2 공사 기간 중 발생하는 소음, 진동 및 먼지 등을 방지하기 위한 구체적인 대책을 수립하여 사전에 민원 발생 요인을 제거하도록 계획하여야 한다.

102-4-3 해당사업을 수행하는데 있어 기술적 사항 등은 주무관청으로부터 그 권한을 위임받은 기관과 협의하여 수행할 수 있다.

#### 102-5 주요 자재 및 품질관리 지침

102-5-1 본 설계에 사용되는 모든 자재는 품질수준을 나타내는 규격 등을 설계도 및 시방서에 명기하여야 한다. 또한 주요자재 및 공법에 대하여는 시방서(실시설계도서)에 시험 방법 및 시공법 등 정확한 시방이 제시되어야 한다.

102-5-2 모든 자재는 KS 또는 NEP 등의 자재 사용을 최대한 고려하여야 하고, 한국 상하수도협회 등 관련 단체의 인증을 받은 제품을 적용하여야 한다.

102-5-3 외국산 자재를 사용하는 경우 KS 규격 이상의 제품을 사용하여야 하며, 이때 사후관리의 편리와 보수, 교체가 용이한 제품이어야 한다.

102-5-4 품질시험방법 및 기준은 KS 규격집 및 한국 상하수도협회 규격 등 관련기준에 따른다.

102-5-5 적용되는 기술은 NET 등 국가에서 인증한 기술을 우선적으로 고려하여 적용할 수 있다.

### 제2장 설계 진행절차

- 사업시행자는 설계에 필요한 기초자료 조사를 사전에 실시하여 설계에 활용하여야 한다.
- 사업시행자는 실시설계 착수 전 분야별 설계 참여자의 인적사항, 추진일정 등이 포함된 설계 진행계획서 등을 제출하여 주무관청 또는 그 권한을 위임받은 기관의 확인을 받아야 한다.
- 사업시행자는 기본설계시 지적된 사항에 대하여 실시설계를 착수하기 전에 반영 계획을 서면으로 작성하여 주무관청의 확인을 받아야 한다.



## 제3장 설계 범위

본 지침서의 설계범위는 기본설계 및 실시설계를 기준으로 작성한다.

### 301. 기본설계

주무관청이 제공하는 시설사업 기본계획(RFP) 및 기타자료를 검토하여 기술적으로 신뢰성이 높고 경제적인 하수관거시설의 정비공사에 대한 기본설계를 시행하여야 한다. 이때 다음 사항에 대한 각종 도면, 각종 계산, 각종 보고서 작성업무 등을 수행하여야 한다.

#### 301-1 기본설계

기본설계시 사업신청자가 특히 유념하여야 할 주요 사항은 다음과 같다. 이 사항들은 사업계획서 평가시 주요 평가항목으로 고려된다.

301-1-1 사업신청자는 시설사업 기본계획(RFP) 및 처리시설 기본계획서에서 제시한 기본계획 내용을 충분히 검토 후 하수관거 정비에 필요한 제반 공종별 공사내용을 분석, 보완하여 본 사업목적 달성에 적합하도록 사업대상지역내 전체 하수관거를 대상으로 정비계획을 수립하여 제시한다.

301-1-2 사업신청자는 사업대상지역의 처리구역에 인접한 독립가옥에서 발생하는 하수를 처리할 수 있는 방안을 제안한다.(실시 협약시 주무관청과 협의 후 관거계획을 수립하도록 한다.)

301-1-3 사업대상지역내 관거정비 사업의 효과를 제고하기 위하여 사업시행자는 계획 하수량과 실제 발생하는 하수량 및 I/I 발생량을 조사·분석하여 이에 따른 I/I 발생원인과 저감방안을 제시한다.

#### 301-1-4 수리·용량계산

301-1-4-1 사업지역 내 우수관망 해석시 유출지점의 계획 홍수위를 고려한 배수위의 영향을 검토 후 시설 개선방안을 제시한다.

301-1-4-2 우수관거(합류관거 포함)의 수리, 용량계산 결과를 반영하여 통수능 부족 및 최소유속 미달관거에 대한 정비계획을 수립하여 제시하고, 오수관거 수리용량 검토를 통하여 신설관거 계획을 수립한 후 제시한다.

301-1-5 하수관거 시설물에 대한 시설물별 내진 등급 산정 및 지반의 액상화, 내진해석 검토 방향 등을 제시한다. (필요시)

#### 301-1-6 하수관거 유지관리 시스템 구축

하수관거 정비공사의 사업효과를 제고하고, 준공 후 하수관거의 효율적인 유지관리를 위한 하수관거 유지관리 시스템 구축방안을 수립하여 제시한다.

#### 301-1-7 배수설비 시설계획

사업대상지역내의 배수설비 현황을 파악하여 경제성, 시공성 및 분뇨 직투입이 가능한 배수설비 시설계획을 수립한다.

#### 301-1-8 우수토실 개선 계획 수립 및 개선 방안 구축

기 설치되어 있는 우수토실에 대한 현황을 파악하여 폐쇄를 포함한 시설의 개선계획을 수립하여야 한다.

## 301-2 환경보호 및 안전관리 대책

301-2-1 설비조건 검토

301-2-2 환경보호설비의 계통 확정

301-2-3 공해방지 대책

- 분진
- 소음, 진동
- 매연
- 악취
- 관거내 준설토
- 기타 공해물질

301-2-4 환경 인·허가

- 소음, 진동
- 공사 중 비산먼지, 소음, 진동방지, 시설설치 관리기준

301-2-5 유해가스의 예방

301-2-6 유수에 의한 위험방지

301-2-7 추락 등에 의한 위험방지 및 안전관리계획

301-2-8 굴착에 의한 사고방지

301-2-9 도로 작업시 위험방지 및 교통통제계획

301-2-10 폐기물 처리방안 제시(폐기물 종류물로 세분화)

사업시행자는 공사시 발생 폐기물에 대하여 관계 법령에 의하여 적법하게 처리하여야 한다.

301-2-11 기타 필요한 사항

## 301-3 지장물 이설계획

공사 지역내 지장물의 이설 및 원상복구는 사업시행자 부담으로 시행하되 사업비 내에 포함될 수 있도록 사전에 제시하여야 한다.

## 301-4 공사경계(Terminal point) 및 인허가, 준공에 대한 구분 및 대책

301-4-1 본 공사의 사업신청자는 관련공사와 구분되어야 할 사항 등에 대해 공사경계(Terminal point)의 범위(위치 등)를 사업계획서에 명확히 제시하여야 한다.

301-4-1-1 배수설비는 건물(가옥)외벽부터 공공하수도(우수 또는 오수받이) 연결부까지 시행한다. 이때 기존 배수설비를 정비할 경우 우·오수관을 정확하게 분리하여 기능에 맞도록 연결하여야 한다. 또한 미 연결관(폐쇄관)이 발생할 경우 철거하여 사업시행자 부담으로 적정처리 하여야 한다.

301-4-1-2 기존관거 개·보수로 인한 타관 이설 및 보호 작업은 본 사업 범위에 포함되며, 이 때 해당기관과 협의 후 우선 순위를 규명하여 사업시행자 부담으로 시행한다.

301-4-1-3 기타 설계, 시공, 유지관리가 분담되는 공사의 경우 주무관청과 협의하여 사업범위 및 비용분담 등을 결정하여야 한다.

301-4-2 하수관거 설계시 압송펌프장 및 진공식 하수시스템 공법의 도입이 요구될 경우에는 다음의 관련공사와 구분되어야 할 사항 등에 대하여 공사경계(Terminal point)의 범위(위치 등)를 사업계획서에 명확히 제시하여야 한다.

301-4-2-1 수전 및 감시제어설비 공사

301-4-2-2 전화가설공사

301-4-2-3 부지내 지장물 이설공사

301-4-2-4 조정공사(필요시)

301-4-2-5 기타 필요설비

301-4-3 본 공사 사업신청자는 협약시 인허가 및 준공업무와 관련한 수행업무내용 및 계획서를 제출하여야 하며, 협약 후 사업시행자는 주무관청의 승인을 받아 인허가 및 준공업무를 수행하여야 한다.

## 302. 실시설계

### 302-1 일반사항

사업시행자는 기본설계를 확정된 후 사업대상지역에 대한 실시설계를 수행한다. 또한 개·보수관거는 물론 신설 하수관거를 설계할 경우에는 기초 조건, 지하수위, 토질, 적용 공법, 주변 환경여건 등 제반 특성을 반영하여야 한다. 한편 도서의 작성 및 제출은 제시된 관련지침을 따른다.

#### 302-1-1 기자재 공급

302-1-1-1 사업시행자는 본 사업에 필요한 기자재의 구매 및 제작 업무를 수행해야 한다.

302-1-1-2 사업시행자의 추가 공급사항 및 업무의 범위는 아래와 같다.

- 공사 수행에 필요한 장비
- 각 측정부위의 측정계기
- 제반 매설물
- 설계기준 및 사양서에 따른 테스트
- 기자재의 성능보장
- 기자재 공급에 따른 기타 업무

302-1-1-3 사업시행자는 공급할 시설물의 제반사항에 대하여 주무관청의 확인과 의견이 반영될 수 있도록 해당공법이 적용된 선진 사업장을 견학할 수 있게 사전에 계획하여야 한다.

#### 302-1-2 공사 업무의 범위

302-1-2-1 당 공사와 관련된 모든 공사

302-1-2-2 전기, 용수, 사무소, 창고, 통신설비 등의 가설설비 설치작업

302-1-2-3 공사시 민원발생의 해결 및 홍보 등

#### 302-1-3 사업관리 및 일반

302-1-3-1 공정계획표 작성(PERT/CPM, NET WORK 및 BAR CHART)

302-1-3-2 설계, 구매, 공사에 관한 상세 공정계획표 작성

302-1-3-3 계획대비 공정실적 검토 및 보고(주간, 월간, 분기, 연간)

302-1-3-4 사업시행자가 공급하는 기자재에 대한 설계, 구매, 공사에 대한 계획공정표 작성

302-1-3-5 기성금 및 최종 승인서를 위한 서류준비

302-1-3-6 정부 및 정부 대행기관으로부터의 인·허가 및 관련업무 협의, 보고

302-1-3-7 기자재 관리

302-1-3-8 현장 공사시 수정에 따른 설계서류 수정(도면 및 서류)

302-1-3-9 진척기록에 대한 사진, 앨범, 하수관거 내부 촬영한 CCTV CD 제출

302-1-3-10 준공도면 제출

302-1-3-11 현장에서의 안전관리

302-1-3-12 설계, 구매에 대한 관리

302-1-3-13 기타 본 공사 수행을 위한 업무

#### 302-1-4 해외 수입기자재 취급

302-1-4-1 사업시행자는 주무관청의 협조 하에 해외기자재 수입 및 공사를 위한 제반 인·허가를 득해야 한다.

302-1-4-2 사업시행자는 해외 수입기자재의 사양에 대한 검토는 물론 해외 기자재 공급자의 감독업무를 수행해야 한다.

302-1-4-3 사업시행자는 해외 수입기자재 중 계측기기의 경우 완제품으로 수입되는 주요 기자재에 대해서는 제작 완료 후 제작공장에서의 자체 검사(재질, 성능시험 등)를 실시하거나 제작사 국가의 표준검사 절차에 따라 자체 공장검사를 실시하여 그 시험성적서를 제출할 수 있다.

#### 302-1-5 주민 홍보대책

사업시행자는 필요시 공사 착공에 앞서 인근 주민들에 대한 하수관거 정비공사의 필요성, 효과 등에 대해 충분한 사전 홍보활동을 실시하여 공사 진행을 원활토록 하여야 한다. 이에 필요한 사항은 주무관청과 협의하여 수행하고, 홍보책자 등 이에 소요되는 경비는 사업시행자 부담으로 한다.

### 302-2 공급범위, 공사경계(Terminal point)

#### 302-2-1 공급범위

302-2-1-1 사업시행자는 본 사업을 성공적으로 수행하기 위해 설계, 제작, 설치 및 검사를 포함하여 주무관청에게 완전한 시설의 인도를 위해 필요한 모든 인력, 자재, 장치, 기기를 공급하여야 한다. 단 이곳에 명시되지 않은 기기라 하더라도 하수관거 기능의 극대화를 위한 모든 기기를 포함시켜야 한다.

302-2-1-2 사업시행자는 품질관리 및 유지보수에 필요한 자재, 특수공구, 예비품, 시험용 계기 등을 사업시행자의 부담으로 공급하여야 한다.

302-2-1-3 기타 계약서에 명시된 업무를 수행하여야 한다.

#### 302-2-2 공사경계(Terminal points)

사업시행자는 계획된 공사경계(Terminal points)가 오수 발생원 및 차집관거와 직접 연결이 되지 않은 지점에 대해서도 오수가 누출되지 않고, 차집관거(처리장)로 유입되도록 하여야 한다.

### 302-3 주무관청 제공 업무범위

주무관청이 제공할 업무는 별도의 제정된 규정을 제외하고, 다음 사항으로 한정한다.

302-3-1 주무관청은 본 하수관거 정비공사에 필요한 제반 정부 인·허가 업무에 대해 사업시행자를 지원한다.

302-3-2 주무관청은 사업시행자에게 적기에 사업시행자 공급기기의 설계 사항, 구매 및 하도급자에 대한 승인여부를 통보한다.

302-3-3 주무관청은 전체 사업추진 계획에 의거하여 공사를 독려한다.

302-3-4 주무관청은 사업시행자에게 공사 완료 후의 시험 및 검사 결과에 따라 부적합한 부분에 대해서 수정, 보수, 교체 및 변경을 지시할 수 있다.

302-3-5 주무관청은 법령 위반 등 정당한 사유가 있는 경우 사업시행자의 주요 인원이나 하도급자에 대한 승인, 거부 및 인원 교체를 지시할 수 있다.

302-3-6 주무관청은 사업시행자의 업무 및 책임에 대한 실행도를 확인한 후 미비한 사항에 대해서는 적절한 조치를 요구할 수 있다.

302-3-7 주무관청은 효과적인 사업수행을 위해 필요하다고 여겨지는 경우는 그 권한 중 일부를 제3의 기관에 위임하여 수행할 수 있다.

302-3-8 기타 사업수행에 필요한 사항을 요청할 수 있다.

### 302-4 기타사항

302-4-1 허가, 승인 및 면허

302-4-1-1 사업시행자는 구매, 시공 및 준공과 관련된 제반 허가, 승인 및 면허 취득업무를 수행하여야 하며, 사업시행자는 현장 시공을 위한 정부 승인용 자료 및 서류 일체를 주무관청에게 제공하여야 한다.

302-4-1-2 사업시행자는 기타 설계 및 시공과 관련(소음 진동 및 비산 먼지발생 사업장 신고, 폐기물 배출자 신고 등)된 제반 인·허가 업무 등을 수행하여야 한다.

302-4-2 보 험

사업시행자는 최종 준공 완료까지 다음의 보험에 대하여 책임을 지며, 각 보험에 대한 재정 보증범위를 명기해야 한다.

302-4-2-1 시공에 관련된 제반보험

302-4-2-2 광범위한 일반 책임보험

302-4-2-3 현장도착까지의 자재, 장비에 대한 운송보험

302-4-2-4 사업시행자 및 하도급자의 인원에 대한 상해보험

302-4-2-5 현장에서 운행되는 차량, 건설 중장비 등에 대한 보험 등

### 302-5 인·허 가

인·허가 관련한 사항들은 하수도법 및 관계법령, 하수도시설 설치사업 업무처리 일반지침(환경부 생활하수과-4088, 2005. 9. 30)을 기준으로 하여 다음의 인·허가 사항을 허가 또는 승인을 받거나 신고한다.

<표 2-1> 인·허가 사항 (예시)

항 목		제 출 처	제출시기	비 고
도로	• 도로교통 통행제한 협조	관할 경찰서		• 협조사항
	• 도로의 점용(굴착)	관할기관		• 비계, 가설 울타리, 도로의 굴착 등 도로법 제40조
	• 점용의 허가 신청	"		• 공사에 필요한 가설공작물의 설치 도로법 시행령24조
가설물	• 공사용 가설물 설치신고	"	착공 5일전	• 부지내 공사용 가설물의 축조, 건축 법 제15조 2항
굴착공사	• 굴착공사 착공신고	"		• 지하5m 이상 굴착시 지하 굴착공 사 착공신고서 제출
하천점용	• 하천점용(공작물설치)허가	"		• 하천법 제 33조
가스	• 고압가스 저장소 설치신고	"		• 고압가스안전관리법 제4조
	• 특정고압가스 사용신고	"	사용개시 20일전	• 고압가스안전관리법 제20조 (수소, 산소, 액화암모니아, 아세틸렌, 액 화 염소)
공해	• 특정공사 사전 신고	"	착공 7일전	• 소음, 진동 규제법 제25조
	• 폭약사용 신고	"		• 소음, 진동 규제법 제29조
	• 비산먼지 발생사업신고	"	10 일전	• 대기환경보전법 제28조
노동 안전 위생	• 사업개시 보고	"		• 건설산업기본법
	• 화약류 양수양도 허가	"		• 총검, 도검, 화약류 등 단속법 제 21조
	• 화약류 사용 허가	"		• 총검, 도검, 화약류 등 단속법 제 18조
	• 화약류저장소 설치허가	관할 경찰서		• 총검, 도검, 화약류 등 단속법 제 25조
	• 화약류 운반 신고	관할 경찰서		• 총검, 도검, 화약류 등 단속법 제 26조
	• 유해, 위험방지 계획서 제출	관할지방 노동사무소	착공 30일전	• 산업안전보건법 제48조
	• 건설기계 설치신고	관할지방 노동사무소	착공 30일전	• 산업안전보건법 시행규칙 제 52 조, 환경보존법 제35조
소방	• 위험물저장 및 취급수신고	관할 소방서		• 소방법 제15조 (휘발유 100ℓ 이

항	목	제 출 처	제출시기	비 고
				상 등유 500ℓ이상)
수도	• 공급규정의 승인신청	관할기관		• 수도법 시행령 제25조
배수	• 배수시설 공작물 설치허가 신청	"		• 하수도법 제 20조
오수 처리 시설	• 오수처리시설 설치 신고 허가	"		• 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률 제10조
폐기물	• 사업장폐기물 처리 신고	"	배출예정일 (공사착공일)	• 폐기물관리법 제24조
문화재	• 문화재 지표조사	"		• 문화재보호법 제74조 2
기타	• 기타 필요한 사항			

## 제4장 하수관거 세부설계지침

### 401. 일반사항

- 401-1-1 사업신청자는 주무관청에서 공개 및 배포한 자료(측량, 토질, 관거 내부조사 등)를 설계시 활용한다. 이때 세부적인 설계를 위해 추가로 조사를 실시할 수 있으며, 이에 따른 비용은 사업신청자 부담으로 실시한다.
- 401-1-2 사업시행자는 사업대상지역내에서 기시행한 지반조사자료, 타당성조사 내용 등 기초 자료를 수집하여 참고자료로 활용하도록 한다.
- 401-1-3 기존관거 보수 및 신설 관로계획은 사업신청자가 현장 조사를 통하여 최적의 계획(개보수 방법, 하수 이송방법 등 포함)을 수립하여 제시하여야 한다.
- 401-1-4 사업신청자는 현장 조사한 자료를 기초로 하여 하수관망의 수리현상(유속/통수능력 등)을 해석한 후 필요시 개선 방안을 제시하여야 한다.
- 401-1-5 사업대상지역내의 기존관거를 우수관으로 이용하는 방안으로 계획할 경우에는 준설계획(빈도 및 방법)을 명확히 수립하여야 한다. 다만, 실시설계 및 시공과정에서 실시하는 기존 관거에 대한 준설 및 준설토 처분 등은 사업신청자 부담으로 수행하되 사업비 내에 포함될 수 있도록 사전에 제시하여야 한다.

### 402. 현장조사

#### 402-1-1 기존 관거현황 및 측량조사

- 402-1-1-1 기존 관거 현황 및 측량조사가 필요한 경우에는 기시행된 조사방법, 순서, 결과정리 등을 참고로 하여 실시하며, 이에 따른 비용은 사업시행자 부담으로 시행한다.

- 402-1-1-2 기존 관거 현황 조사 중 맨홀에 대한 조사는 맨홀 측량(맨홀위치 및 지반고 등) 및 맨홀

조사(관저고, 관중, 관경 등 관거 현황, 맨홀 인버트 설치 여부 등)에 대해 실시하여야 한다.

402-1-1-3 현황 측량도 작성시 인근 지하 매설물 및 지상 구조물의 위치 등을 도면에 표시하여야 한다.

402-1-1-4 모든 측량은 측량법과 공공측량 작업규정에 관한 기준에 의거하여 시행토록 하고, 수준 측량시 국립지리원에 등록된 수준점에 대하여 기존 성과를 확인하여 사용하여야 한다.

#### 402-1-2 관거 내부 실태조사

402-1-2-1 기존 하수관거의 이상항목별 불량상태를 파악하여 설계시 자료로 활용하며, 미주행 구간에 대한 관거내부 실태조사가 필요한 경우에는 사업신청자 부담으로 추가조사를 실시하여 설계, 시공, 유지관리 등 제반 자료로 활용할 수 있다.

402-1-2-2 사업신청자는 촬영한 CCTV 조사 자료에 대하여 충분한 검토를 수행하여 불량관거 판단기준을 제시하여야 한다. 우수 관거의 용량부족 관거 및 파손과 같은 구조적 결함 구간은 우선적으로 관거 정비계획을 수립할 수 있도록 계획하여야 한다.

#### 402-1-3 지반조사

402-1-3-1 지반 조사는 관거, 맨홀의 기초 결정, 지지력의 판정, 가시설공법의 선정 및 비굴착 보수 공법의 두께 산정시 필요한 지하수위의 추정 등에 필수적이므로 필요시 추가 지반조사를 실시하여 설계에 반영한다.

402-1-3-2 사업 대상지역 내에 관련기관에서 다른 목적으로 기시행한 지반 조사기록 등 기존자료를 수집하여 참고자료로 활용한다.

402-1-3-3 시추공은 반드시 지하수법 등 관련규정에 적합하게 시행하여야 하며, 지하수가 오염되지 않도록 관련 규정에 따라 적합하게 폐공을 처리하여야 한다.

#### 402-1-4 유량 및 수질조사

402-1-4-1 하수관거 정비사업의 사업효과를 제고하기 위해 사업 대상지역의 하수처리구역의 주요 우수 간선관거에 대한 하수관거 정비사업 전의 관거 I/I 및 하수의 발생량, 누수량을 조사하여 원인 및 저감방안을 제시한다.

402-1-4-2 사업신청자는 사업범위 외의 지역에서 발생하는 유입수(Inflow)는 반드시 발생 원인과 수량을 파악하고, 사업범위 내에서의 유입수 방지대책을 수립하여 주무관청에 제안하여야 하며, 구체적인 사항은 협약시 정한다.

402-1-4-3 조사지점은 기본설계시 측정장치의 설치 및 관리의 용이성과 접근성, 안정성 등을 고려하여 조사하여야 하며, I/I 량 측정이 가능한 지점에 설치하도록 하여야 한다.

402-1-4-4 유량 측정은 지역 여건, 처리구역별 관거정비 내용, 공사 추진방향 등을 고려하여 처리구역별로 적정지점에 대하여 I/I 량을 측정하여 관거정비 후의 I/I 저감량과 장단기 비교분석이 가능하도록 처리구역별 I/I 저감계획을 수립하여 제시한다.

402-1-4-5 유량 측정자료는 그 결과를 이용하여 I/I 량 및 누수 발생특성을 도출하여 하수관거정비 전후의 사업효과 제고와 준공 후 관거시설 유지관리의 기초 자료로 활용될 수 있도록 기록·정리하여야 한다.

#### 402-1-5 배수설비 현황조사



402-1-5-1 기 조사된 자료를 이용하되 하수 처리구역내 하수가 발생되는 가정이나 영업장을 직접 방문하거나 설문조사를 하여야 한다. 이때 한옥, 양옥, 연립, 아파트 등 가옥의 형태, 배수관의 관종·관경·연장·용도, 물받이·청소구·방취 장치·정화조 등의 시설현황과 함께 사업비 산정에 필요한 마당의 포장 상태 등을 추가로 조사하여 합리적으로 설계하여야 한다.

402-1-5-2 사업신청자는 배수설비 현황조사를 기준으로 하여 처리구역내 배수설비 및 연결관 정비계획을 수립하여야 한다. 또한 정화조 설치 유무, 오·우수받이 유무, 도로 폭 등 현황조사 결과를 기준으로 유형별 배수설비 표준도를 작성하여야 한다.

#### 402-1-6 유역 및 주변 환경조사

402-1-6-1 사업대상지역의 지형, 유역, 유수방향 등이 현지 상태와 적합한 지를 확인하여야 한다.

402-1-6-2 용도지역(주거, 상업, 공업, 녹지지역 등)의 토지 이용 상황을 조사하고, 사업대상지역 주변의 일반적인 제약조건을 파악하여 계획에 반영하여야 한다.

#### 402-1-7 시설 구조물의 현황조사

사업신청자는 계획관거 노선상에 형성되어 있는 도로의 형태, 차선 폭 및 포장 종류, 지하 매설물, 맨홀위치, 철도, 전신주 및 가로수의 위치, 도로에 인접한 건물, 옹벽 구조 등의 주변 현황을 상세히 조사하여 관거 매설계획시 반영하여야 한다.

#### 402-1-8 기존 지하 매설물조사

402-1-8-1 사업신청자는 하수도 시설을 설치(관거 부설 등)함에 있어 기존 시가지 도로에 복잡하게 매설되어 있는 지하 매설물에 대한 세심한 조사를 위해 지하 매설물 관련기관의 자료 및 현장조사를 실시한다. 지하 매설물 조사 결과를 검토하여 공사시 차질이 없도록 지장물 이설 및 보호계획을 수립하여야 한다.

402-1-8-2 기타 개발 예정지역이나 도로 확장 및 개설계획 등 하수도 설치지점 관련기관에 조사하여 합리적인 설계가 시행되도록 한다.

### 403. 공종별 세부설계지침

#### 403-1 계획하수량

각 관거별 계획하수량은 다음의 사항을 고려하여 산정하여야 하며, 계획 하수량과 실제 발생 하수량 간에 차이가 발생할 수 있으므로 지역에 따라 계획 하수량에 여유률을 두고 계획을 수립하도록 한다.

- 오수관거에서는 계획시간 최대오수량으로 한다.
- 우수관거에서는 계획 우수량으로 한다.
- 합류식 관거에서는 계획시간 최대오수량에 계획 우수량을 합한 것으로 한다.
- 지역의 실정에 따라 계획하수량에 여유률을 둘 수 있다.

#### 403-2 관거 계획

##### 403-2-1 관거의 최소 관경

사업신청자는 최소 관경 산정시 계획 하수량을 산정하여 발생된 하수를 원활히 유하시킬 수 있도록 관경을 계획하여야 한다. 관경 산정시 장래 확장 가능성 여부(토지이용 변경에 따른 발생하수량 증가) 및 유지관리가 용이(청소 및 점검, 준설 등)하도록 관경을 산정하여야 한다. 따라서 사업신청자는 현장 조건, 발생 하수량 유하 및 유지관리 용이성 등을 감안하여 관경을 산정하도록 한다.

#### 403-2-2 관거의 최소 유속

자연유하인 오수관거에서의 유속은 유량 변동이 존재하여도 오물이 침전되지 않을 정도의 유속을 갖도록 계획되어야 한다. 관거내의 최소유속은 오수 관거의 경우 계획하수량에 대해 0.6 ~ 3.0 m/sec, 우수 관거의 경우 계획우수량에 대해 0.8 ~ 3.0 m/sec를 유지하여야 한다. (「하수도시설기준, 2005. 한국상하수도협회」)

이는 최소유속을 확보하지 못하면 관거 내에 오물이 침전되고 유하시간의 지연 등으로 침전물이 부패하여 황화 물질 및 악취 등이 발생할 수 있으며, 유속이 지나치게 크면 관거를 손상시키므로 이를 감안하여 관거 내 적정유속을 확보할 수 있도록 계획되어야 한다.

#### 403-2-3 관거 매설 및 보호

사업신청자는 관거가 매설되는 위치에 따라 관계 기관(도로 관리자, 하천 관리자 및 토지 소유자 등)과 협의하여 설치하고, 관거가 매설되는 지역조건에 따라 관거를 보호할 수 있는 계획을 수립하여야 한다.

- 예를 들면, 관거의 매설 깊이는 최소 흙 두께는 원칙적으로 1.0 m로 하나, 연결관, 노면 하중, 노반 두께 및 다른 매설물의 관계, 동결 심도, 기타 도로 점용 조건을 고려하여 적절한 흙 두께로 계획하며, 철도 횡단의 경우에는 관거가 교통 하중 및 진동을 직접 받지 않도록 충분한 깊이로 매설하거나 보호공을 설치하는 등 관거를 보호하여야 한다.

#### 403-2-4 관중 선정

402-2-4-1 관중 선정은 하중조건을 감안하여 경제적이고, 안전한 관중으로 계획하여야 하며, 기 매설된 관중 현황 및 문제점 검토, 분석을 통하여 매설지역 조건에 적합한 관중으로 선정하여야 한다. 지하수, 하천수 등의 침입수와 하수의 누수가 발생하지 않도록 수밀성이 보장되고, 내구성 및 부식에 강한 관중 및 관 접합 방법으로 선정하여야 한다.

402-2-4-2 장기간에 걸쳐 유지관리를 시행하여야 하므로 유지관리가 용이하고, 전생애주기비용(LCC)을 절감할 수 있는 관중으로 선정하도록 한다.

#### 403-2-5 관거 기초계획

사업신청자는 관거 기초계획 수립시 관거의 종류 및 토질 등에 따라 관거의 기능을 원활히 수행할 수 있도록 계획을 수립하여야 한다.

#### 403-2-6 관거의 접합 및 연결

관거의 접합에는 수면 접합, 관정 접합, 관 중심 접합 및 관저 접합 방식 등 다양한 방식이 있으므로, 사업신청자는 사업 구역내 관거의 종단경사, 지하 매설물, 방류하천 수위 및 관거 매설 깊이 등의 조건에 따라 적합한 접합으로 계획하여야 한다. 또한 관거의 연결은 수밀성 및 내구성이 있도록

계획하여야 하며, 연약지반 등에서 관거와 맨홀 등이 강성이 높은 구조물과 접속하는 경우에는 적합한 연결 방식을 계획한다.

### 403-3 맨홀공

403-3-1 “맨홀”이란 하수관거의 청소, 점검, 장애물의 제거, 보수를 위한 기계 및 사람의 출입을 가능하게 하고, 악취, 부패성 가스의 환기, 관거의 접합을 위한 시설로서, 관거의 기점, 방향, 경사 및 관경 등이 변하는 곳, 단차가 발생하는 곳, 관거가 합류하는 곳이나 관거의 유지관리상 필요한 장소에 반드시 설치하여야 한다.

403-3-2 맨홀의 형상은 구조상 원형의 경우가 가장 유리하나 사업시행자가 지형 여건 등을 고려하여 계획하도록 한다. 맨홀의 저부에는 유수를 원활히 하기 위하여 Invert를 설치하는 것을 원칙으로 하며, 지형의 특성, 지하 매설물과의 관계 및 관거의 구조 등에 따라 특수한 맨홀을 필요로 하는 경우에는 특수맨홀(소형 맨홀 등)을 사용할 수 있다.

403-3-3 맨홀 부속물로 인버트, 발디딤부(안전 사다리)와 맨홀 뚜껑 등이 있으며, 부속물 설치시 유지관리의 편리성 및 안정성 등을 고려하여 설치하여야 한다.

403-3-4 기존 맨홀 뚜껑의 경우 규격외의 뚜껑으로 설치되어 있어 유지관리, 안전성 및 수밀성 확보가 어려울 경우 사업시행자 부담으로 교체 또는 개량하여야 한다. 또한 누수 또는 I/I 가 발생하는 오수맨홀에 대해서도 반드시 개량하여야 한다.

### 403-4 물받이 및 연결관

403-4-1 “물받이”는 “오수받이”와 “빗물받이”를 총칭하는 용어으로써, 배수설비와 연결관의 효율적인 유지관리를 목적으로 설치한다. 물받이는 도로상에 설치하는 것을 원칙으로 하고, 물받이 원래의 기능을 발휘할 수 있도록 토사, 휴지 등의 유입을 차단할 수 있는 구조로 한다. 그러나 다른 매설물의 점유 위치에 따라 여유가 없는 경우 등은 사유지에 설치할 수 있다.

403-4-2 “오수받이”는 택지로부터의 가정 오수 및 공장 폐수 등을 받아 하수관거로 유하시키기 위하여 설치하는 시설로서, 오수받이는 목적 및 기능상 공공 도로와 사유지의 경계부근에 설치하며, 부득이 사유지에 설치시는 소유자와 협의하여 정한다. 오수받이의 형상 및 재질은 사업시행자가 내구성, 경제성 및 유지관리 등을 고려하여 설치하여야 한다.

403-4-3 “빗물받이”는 우수를 모아서 공공하수도로 유입시키는 시설로서, 원칙적으로 공공 도로 내에 설치하지만, 분류식에서는 우수 배제에 기존 우수관거 또는 도로측구 등을 이용하는 경우도 있으므로 지역의 실정, 유지관리 등을 충분히 고려하여 정하는 것이 바람직하다.

403-4-4 “연결관(Connection Sewer)”이란 물받이와 하수관거를 연결하여 하수를 본관에 유입시키기 위해서 도로를 횡단하여 매설하는 관으로서, 일정한 강도 및 내구성이 있는 것을 사용한다. 연결관 경사는 하수의 정체가 발생하지 않도록 일정한 경사를 갖도록 계획하고, 유지관리 및 원활한 하수 이송을 위한 관경으로 계획한다.

## 403-5 배수설비

- 403-5-1 “배수설비”란 하수를 공공하수도에 유입시키기 위하여 필요한 배수관, 받이 및 기타의 설비를 말하며, 각 가정 등에서 나오는 하수를 지체 없이 하수도에 유입시키는 배수설비를 설치함으로써 하수도의 설치 목적이 달성된다.
- 403-5-2 오수관에 사용되는 관종 및 크기는 사업신청자가 발생 오수량 및 설치지점 여건 등을 고려하여 계획하며, 우수만을 배수하는 경우에는 개거로 하여도 좋다.
- 403-5-3 사업신청자는 배수설비 정비계획 수립시 발생하는 악취에 대한 대책을 수립하여야 하며, 공사 준공 후 배수설비 설치도면을 작성하여 제출하여야 한다.
- 403-5-4 사업대상 지역내의 배수설비 현황을 파악하여 고시일 이전 기존 건축물의 배수설비를 대상으로 경제성, 시공성 및 분뇨 직투입이 가능하도록 배수설비정비계획을 수립하여야 한다.
- 403-5-5 저지대 가옥에 대해서는 소형 펌프시설을 계획할 수 있으며, 연속운전이 가능하도록 하고, 가옥주가 용이하게 유지관리를 할 수 있도록 시설을 계획한다.

## 403-6 불량관거 개·보수공법 선정

- 403-6-1 경제성, 도로 폭원, 교통량 등의 현장여건, 시공의 제약성, 민원발생 가능성 등을 종합 고려하여 불량관거 개·보수공법을 선정 제시하여야 한다.
- 403-6-2 하수관거정비 기본계획에서 제시한 관거별 불량관거에 대한 정비등급을 재분석하여 사업신청자의 의견을 제시하여야 하며, 사업목적에 적합하도록 사업대상 지역내 하수관거의 개·보수계획을 수립하여야 한다.
- 403-6-3 관거 내부 실태조사 결과에 따라 사업신청자는 불량관거 판단기준을 제시하여야 하며, 용량부족 및 파손과 같은 구조적 결함구간은 우선적으로 관거정비 계획을 수립하여야 한다.
- 403-6-4 주무관청으로 제공되는 자료를 활용하되, 사업신청자의 필요에 의해 추가조사를 시행할 수 있으며, 조사 부족으로 인하여 발생하는 추가 비용은 사업신청자가 부담하여야 한다.

## 403-7 구조물 계획

- 403-7-1 사업신청자는 구조물 설계시 안정성 및 경제성을 고려한 최적의 구조물이 되도록 설계하여야 한다.
- 403-7-2 설계 초기단계에서 구조적으로 환경에 민감한 구조배치를 피하고, 유지관리 및 점검을 위하여 접근이 용이한 구조형상을 선정하여야 한다.
- 403-7-3 콘크리트 재료, 배합, 시공관리 및 품질관리를 중심으로 콘크리트의 품질향상을 위하여 구조물이 충분한 내구성을 지니도록 지침을 규정하여야 한다.

403-7-4 사업신청자는 구조물 계획시 구조계산이나 시공방안에 대하여 관련 기준 및 지침을 준수하여야 한다.

#### 403-8 포장 계획

403-8-1 포장 구간의 포장, 파취 및 복구시 도로 관계기관의 인·허가 조건 및 주민의견 등을 고려하여 계획하여야 한다.

403-8-2 포장 구조설계에 중요하게 영향을 미치는 사항, 즉 포장의 공용성, 교통 조건, 노상토 조건, 환경적 영향 등을 조사 파악하고 설계에 반영하여야 한다.

#### 403-9 소규모 맨홀펌프장

403-9-1 소규모 펌프장 계획시 다음사항을 고려하여 계획한다.

403-9-1-1 펌프장 계획은 장기적으로 고려하여야 하며, 합리성·경제성에 대해 충분히 검토한다.

403-9-1-2 소규모 펌프장의 시설은 간단하게 하는 동시에 유지 관리가 용이한 시설물로 계획하며, 규모가 아주 적은 경우 간이형 및 맨홀형식으로 하는 것을 원칙으로 한다.

403-9-2 펌프장 구조는 기기의 운전 하중을 포함하는 전 하중 및 토압, 수압에 대해서 안전하고 수밀성 및 내구성을 갖도록 하며, 기자재, 배관 등은 내부식성이 우수한 재질로 한다.

403-9-3 펌프실의 용량은 계획 오수량, 펌프 형식 및 구조, 설치대수, 유지 관리 공간 등을 고려하여 산정하며, 펌프장 깊이 및 펌프 용량에 대한 운전시간, 시동 간격 등을 고려하여야 한다.

#### 403-10 환경계획

##### 403-10-1 환경관리계획

사업지역에 대한 종합적인 환경 관리계획을 수립한다. 이때 친환경적인 공법 등을 설계에 반영하여야 한다.

##### 403-10-2 공사 중 환경오염 저감계획

403-10-2-1 공사시에는 다음과 같은 환경오염 저감시설을 설치하여야 한다.

- 세륜·세차 시설, 가설 방음벽 등
- 사업지 주변 상가주택 등 인구 고밀도 지역 민원 대책

403-10-2-2 공사 중 수질, 대기질, 소음·진동, 악취 등 환경 피해요인을 도출하고 이를 저감할 수 있는 대책을 수립하여야 한다.

403-10-2-3 공사 중 발생하는 폐기물에 대한 처리계획을 다음과 같이 수립하여 관리하여야 한다.

- 폐기물 발생요인 및 관리방안
- 폐기물 저감대책 및 재활용계획
- 폐기물 배출 관리계획

403-10-2-4 공사중 발생하는 오염토양에 대한 처리계획을 수립 하여야 한다.

#### 403-11 공공하수도대장 작성

403-11-1 공공하수도대장은 준공도면(1/500)를 기본도면으로 하여 관거 정비공사 완료 후 신설·변경된 사항을 정확히 기입하여야 한다. 이때 공공하수도대장의 축적은 1/500으로 작성하며, 검색이 용이하도록 도면번호를 부여한 색인도를 1/5,000 도면에 작성하여야 한다.

403-11-2 공공하수도대장 작성은 “하수도법 19조”와 “하수도법 시행규칙 7조”의 항목을 준수하여 작성하도록 한다. 또한 GIS와 연계할 수 있도록 “공공측량의 작업규정 세부기준”과 “공공측량 작업규정 세부기준 운용세칙”에 따라 공공측량을 실시하고, 정위치 편집 및 구조화 편집을 시행하고, 파일로 제출하여야 한다.

#### 403-12 하수관거 유지관리 시스템 구축

403-12-1 "하수관거 유지관리 시스템"은 중계 펌프장과 같이 하수처리장과 연계되는 시설물과 모니터링 시스템 등을 포함하는 기자재 및 이를 관리하는 체제를 총칭한다.

403-12-2 하수관거 유지관리 시스템은 하수관거정비를 위한 정보 제공, 하수관거의 지속적인 유지관리, 하수처리장 운영을 위한 기초 자료를 제공할 수 있는 기능을 갖추도록 하여야 한다.

403-12-3 하수관거 유지관리시스템은 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 및 통신장비 등으로 구성할 수 있으며, 사업신청자가 시스템 기능향상을 목적으로 구성설비를 변경하여 제안할 수 있다.

#### 403-13 설계도서 작성 세부지침

##### 403-13-1 일반사항

###### 403-13-1-1 작성기준

설계도서 및 시방서 작성시에는 관계법규 및 제반규정에 위배됨이 없어야 하며, 시설사업 기본계획(RFP) 고시 이후에 변경된 사항은 변경된 관계법 및 규정을 적용한다.

###### 403-13-1-2 적용기술사양

설계도서는 기본계획에서 주어진 기술사양을 기준으로 하여 작성되어야 한다. 제출도서는 모두 승인 받아야 하며 승인 받은 사항이라도 목적물의 기능 수행에 문제가 있거나 기본계획 및 지침에 부합되지 않은 사항은 변경승인을 받아야 한다.

###### 403-13-1-3 설계도면 작성시 유의사항

###### (1) 도면 표기사항

- 주요 치수의 명확한 표기
- 주요 사용자재의 명칭기입
- 주요 부착시설물의 표시
- 주요 자재의 품질, 규격, 형태의 표시
- 전기·계측제어 등 하수관거 유지관리 시스템 구축관련 및 기타 부대설비의 관련공사와 관련하여 명확한 구분 표시
- 수량 집계표 작성(규격, 단위, 수량 등)

- 사업승인 등 관계법규에 요구되는 사항은 도면에 표시
- 모든 기기 및 장비는 인식이 용이한 방법으로 고유의 Tag No.를 부여하여 전 설계도서에 동일하게 사용

#### (2) 설계도면 표기방법

- KS A 0005 제도 통칙
- KS F 1501 건축제도 통칙
- KS F 1001 토목제도 통칙
- KS B 0001 기계제도
- KS B 0102 전기용 기호
- KS C 0301 옥내 배선용 심볼
- KS C 0103 시퀀스 제어 기호
- 행정자치부 예방소방업무 처리규정(소방시설 도시기호)

### 403-13-2 기본설계도서의 작성 및 제출요령

#### 403-13-2-1 일반지침

- (1) 모든 설계도서 및 참고 자료에는 사업시행자를 명기할 수 있다.
- (2) 사업계획서에는 최소한 본 지침서에 명시한 설계보고서 및 설계도면들이 포함되어야 하며 필요시 추가할 수 있다.
  - 조사결과 검토 : 관거 내부조사(CCTV, 육안조사), 관로 현황측량 등 기 조사된 자료 및 기본계획에서 제시된 자료를 충분히 검토·분석하여야 한다.
  - 기본계획의 기준설정 : 대상구역에 대한 관련 지표를 설정하고, 기존 문제점을 파악하여 개선방안을 제시하여야 한다.
  - 관거정비 기본설계 : 침입수/유입수(I/I)량 저감방안, 통수능 부족 및 최소유속 미달 관거 정비방안, 배수설비 정비방안을 제시하고 불량관거 개·보수공법에 대해 굴착, 비굴착 및 각 공법에 대해 충분히 검토하여 오수관거 신설계획 및 기존관거 정비계획을 제시하여야 한다.
  - 우천시 침수방지 우수배제 방안 : 사업대상지역내 상습 침수지역에 대한 조사를 실시하고, 우수관거(합류식 관거 포함)에 대한 수리 및 용량계산을 수행하여 통수능력 등을 검토하고, 관거 및 펌프장 계획 등 우천시 침수방지를 위한 우수배제계획을 수립하여야 한다.
  - 하수관거 유지관리 시스템 구축방안 : 하수관거 유지관리 시스템 구축계획을 수립하고 주요 기자재에 대한 사양, 형식 및 전기계측제어 설비에 대해 충분히 표시하여야 한다.
  - 사업의 효과 : 본 사업을 수행하면서 직접적인 효과 및 간접적인 효과로 구분하여 제시하되 가능한 한 정량적으로 제시하여야 한다.
- (3) 기본설계 보고서 및 보고서 부록은 다음과 같이 작성하여 제출하며, 기본설계 도면은 합본하여 제출한다.

403-13-2-2 세부지침

(1) 기본설계 보고서

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
제1편 계획성	<p>제1장 하수도 분야</p> <p>1. 사업개요</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 사업배경 및 목적</li> <li>2) 사업 개요</li> <li>3) 사업 기대효과</li> </ol> <p>2. 기초자료 조사</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 지역 일반현황(일반, 인문, 환경)</li> <li>2) 기상 현황</li> <li>3) 수리 · 수문현황(방류수역 현황)</li> <li>4) 상 · 하수도 현황</li> <li>5) 토지이용 현황</li> <li>6) 상습 침수지역 현황(필요시)</li> <li>7) 관련 계획 검토</li> <li>8) 지장물 조사</li> <li>9) 측량 및 토질 조사</li> </ol> <p>3. 관거현황조사</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 기존관로 현황조사</li> <li>2) 관거내부 실태조사(CCTV 및 육안분석) 분석</li> <li>3) 유량 및 수질조사 분석 (강우시 및 비강우시)</li> <li>4) 배수설비 조사 분석</li> </ol> <p>4. 기본계획 검토 및 기본설계 기준 설정</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 계획 목표연도 및 구역</li> <li>2) 계획 인구</li> <li>3) 계획하수량 및 수질</li> <li>4) 관거설계 기준 설정(하수도시설기준과의 비교포함)</li> </ol> <p>5. 관거정비 개선방향</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 하수배제방식</li> <li>2) 수집 및 운송시스템 검토(필요시)</li> <li>3) 관중검토 및 수밀성 개선방안(기존차집관거 및 맨홀 등 연결부)</li> <li>4) 기존 우수토실 장래계획</li> <li>5) 사업지역 수세변소수 직투입 검토 및 대책</li> <li>6) 배수설비 개선방안(악취 및 역류방지)</li> <li>7) 불명수 유입량 산정 및 저감방안</li> </ol> <p>6. 관거정비 기본설계</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 하수관거정비 기본방향 및 계획 <ol style="list-style-type: none"> <li>- 관거정비기본방향, 장래계획</li> <li>- 구역별 관거정비계획</li> </ol> </li> <li>2) 배수체계 정비계획 <ol style="list-style-type: none"> <li>- 수리용량계산 및 결과검토 (통수능, 최소유속)</li> <li>- 관거별 불량정도의 정비등급평가</li> <li>- 관거개량 및 신설계획</li> <li>- 배수설비 및 부대시설</li> </ol> </li> <li>3) 개 · 보수 공법 선정</li> </ol>	



구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신기술 검토</li> <li>4) 침입수/유입수 산정 및 저감방안(유량 및 수질)</li> <li>5) 관거시설               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신설                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 관중, 관의 단면, 매설위치 및 깊이, 관보호공 및 기초공</li> <li>· 관거접합 및 연결, 역사이편(필요시), 맨홀 및 우수토실</li> <li>· 물받이 및 연결관, 배수설비</li> </ul> </li> <li>- 보수</li> </ul> </li> <li>6) 소규모 펌프장 (필요시)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 펌프장계획</li> <li>- 계획오수량</li> <li>- 부대시설</li> </ul> </li> </ul> <p>제2장 토질 및 기초 분야</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 지반조사 개요</li> <li>2. 토질 및 기초계획               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 지반조사 계획</li> <li>2) 관거 및 구조물 기초계획</li> <li>3) 지하수 배제계획</li> <li>4) 굴착공법 계획</li> <li>5) 지장물 및 인근구조물 보호대책 계획</li> </ol> </li> </ol> <p>제3장 전기, 계측제어, 기계 분야</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 하수관거유지관리시스템 계획               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 기기선정검토</li> <li>2) 전송방식 등</li> <li>3) Network구성</li> <li>4) 하수처리장 연계성검토</li> <li>5) 계측기기관련 설비 등</li> </ol> </li> <li>2. 맨홀펌프장 계획(필요시)               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 맨홀펌프장설비 개요</li> <li>2) 동력제어설비 : 맨홀펌프장 펌프용량 산정, 펌프 기동방식 선정</li> <li>3) 현장조작반(LP) 등 기타설비</li> <li>4) 감시제어시스템 구성</li> <li>5) 수위계 등 기기 비교선정</li> </ol> </li> </ol> <p>제4장 공통 분야</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 최신테크놀로지 및 선진공법 적용 등</li> <li>2. 기본계획과의 부합성</li> </ol>	
제2편 시공성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시공계획               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 사전 검토 사항</li> <li>2) 시공 관리계획 수립                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지장물 처리계획 및 응급복구체계</li> <li>- 공종별 세부 시공방법</li> <li>- 주요재료 및 자재원 조달계획</li> <li>- 시공관련 법규검토</li> </ul> </li> <li>3) 교통처리계획</li> </ol> </li> <li>2. 공정관리계획               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 공정계획</li> </ol> </li> </ol>	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	2) 공중별 세부공정관리 3) 공정저해에 대한 조치 및 대책 3. 품질관리계획 1) 공시품질관리 일반계획 2) 공중별 품질관리 시험기준	
제3편 유지관리	1. 유지관리계획의 개요 1) 유지관리 업무 등 2) 유지관리의 체계구축 및 편리성 2. 하수관거 시설물 유지관리 1) 하수도대장 관리방안 2) 하수관거 시설물 점검계획 3) 시설물 보수대책 - 관리대상 주요시설물,                      - 주요시설물 보수 및 관리계획 4) 유지관리조직 및 소요비용 - 유지관리 조직,                              - 연간 소요비용 산정 5) 유지관리 공구 및 예비품 - 관리 및 보수 장비                        - 주요 유지관리 장비 예비품 등 3. 하수관거 유지관리시스템 1) 유지관리시스템 및 관리방안 - 하수관거 유지관리시스템 개요 - 유지관리시스템 시설계획 2) 측정지점 및 항목, 빈도, 방식 - 측정지점 선정계획                        - 측정항목 및 빈도, 방식 3) 유지관리시스템 활용방안 및 기대효과 4. 기술이전 및 운영교육 계획 1) 기술이전계획 - 기술이전 Program, 과정별 기술이전계획 2) 운영교육계획 - 운영교육 구성,                            - 운영교육방식 및 절차	
제4편 안전성	제1장 하수도 분야 1. 우수 유출 배제계획 1) 기본방향 2) 유역(지형) 현황조사 검토 3) 우수유출량 산정 4) 우수관거 수리용량검토 결과 5) 침수지역 개선방안 2. 구조계획 1) 안전성, 내구성 및 사용성 검토 2) 수격방지 등 시설물 안전대책 3. 성과평가 방안 1) 성과보증계획 : 성과보증을 위한 측정항목 및 빈도, 성과보증 흐름 2) 성과보증시험 수행(안) 계획 제2장 토질 및 기초분야 1. 지반조사 결과분석 및 설계적용 방안 2. 관거 및 구조물 기초 설계 1) 관거 기초 설계	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	2) 관거의 안정성 검토 3) 구조물 기초설계 3. 지하수 배제계획 4. 굴착공법 선정 1) 사면 안정검토 2) 가시설 공법별 안정검토 3) 추진구간에 대한 안정검토 5. 지장물 및 인근구조물 통과에 대한 안정성 검토 제3장 전기 및 계측제어분야 1. 시스템 안정성 확보방안 2. 장비의 안정성 3. 계측장비의 보호대책 제4장 시공 및 관리계획분야 1. 안전관리계획 1) 개 요 2) 안전점검 계획, 안전관리 활동계획 2. 공사장 및 주변 안전관리계획 3. 공종별 안전관리계획 1) 시공단계별 안전성 검토 2) 재해 유형별 안전관리계획 3) 안전관리 개선사항 및 기대효과 4. 지장물 및 인근구조물 보호대책 1) 지장물 조사계획 2) 지반 및 구조물 계측계획(필요시) 3) 지장물 보호계획 4) 관계기관협조 및 응급복구체계	
제5편 경제성	1. 경제성 분석의 적정성 1) 설계 대안설정 및 경제성 분석 2. 유지관리비 산정의 적정성 3. 공종별 경제성 확보방안	
제6편 환경성	1. 공사 중 환경오염 저감계획 1) 환경관리계획 2) 공사 중 환경피해요인 도출 및 저감대책 - 소음·진동, 수질(토사유출 등), 대기질(비산먼지) 3) 동·식물 및 문화재 보호계획(필요시) 4) 토양오염관리계획(필요시) 2. 폐기물 관리방안 1) 폐기물 발생요인 및 관리방안   2) 폐기물 저감대책 및 재활용계획 3) 폐기물배출 관리계획 3. 환경친화계획	
제7편 기 타	1. 예상민원에 대한 사전예방 및 대처방안 1) 민원관리 계획 2) 예상민원 대처방안 2. 주민홍보 제도계획	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	3. 민원저감방안 1) 공사 단계별 예상민원 저감대책 2) 위치별 예상민원 저감대책 4. 민원처리계획	

(2) 기본설계 보고서 부록

표 시 하 여 야 할 사 항
1. 계획기준 검토(계획인구, 계획하수량, 계획수질) 2. 비굴착 개·보수공법에 대한 검토 3. 관구조 및 관기초 검토 4. 배수설비 개선방안 검토 5. 가시설 및 사면안정에 대한 검토 6. 하수관거조서 7. 관거별 이상항목 집계표(CCTV자료 판독) 8. 개량전 수리계산서(program 사용시 입출력 기호선정, 강우량 산정방법 등 상세설명, 오수량) 9. 개량후 수리계산서 10. 유량계 선정 검토서 11. 기타 검토사항

(3) 기본설계 도면

구 분	도면 번호	표 시 하 여 야 할 사 항		
		도 면 종 류	축 척	사 항
I. 토목 분야	1	색 인 도	임 의	관거 위치별 도면사항
	2	관거 개·보수 평면도	1 : 500	관거별 개·보수 표시
	3	개·보수 관거조서	임 의	관거별 이상개소 및 개·보수방법
	4	관거 중·평면도	V=1 : 100 H=1 : 500	관거 중·단면도
	5	맨홀 상세도	1 : 20	표준맨홀
	6	유량계 설치가능 맨홀상세도	임 의	유량계설치가능 특수맨홀
	7	우수받이 상세도	임 의	우수받이
	8	오수받이 상세도	임 의	오수받이
	9	비굴착 부분보수 개요도	임 의	비굴착 부분보수 시공개요
	10	비굴착 전체보수 개요도	임 의	비굴착 전체보수 시공개요
	11	기타 상세도	임 의	굴착표준도, 포장단면도
	12	가시설 상세도	임 의	가시설 표준도 및 관련 상세도
II. 전기·계측 제어 분야	1	유량계 설치 상세도	임 의	유량계 설치 상세도
	2	하수관거 유지관리 및 하수관 거 유지관리시스템 P&ID	임 의	하수관거 유지관리 및 하수관거 유 지관리시스템 및 계측시스템 개념도

### Ⅲ. 시공단계 요구수준

#### 제1장 개요

시공단계에서의 「성과요구수준서」는 주무관청이 착공, 시공 및 준공에 따른 요구수준 및 제반 절차를 규정하는 것이다. 사업시행자는 본 「성과요구수준서」에 따라서 사업 대상지역의 하수도 시설의 효율적 운영에 필요한 최적의 기능과 품질을 확보하고, 설계단계에서의 「성과요구수준서」와의 일관성을 유지하고, 원활한 시공계획을 수립하여 시공하여야 한다.

#### 101. 기본 방향

101-1-1 본 공사는 BTL방식으로 시행되므로 계약목적을 달성할 수 있도록 사업시행자가 자기 책임으로 필요한 조사, 확인, 검토, 기타 조치를 하여야 한다. 또한 사업시행자는 주무관청에 의해 제시되는 기본계획 및 지침의 오류나 실제와의 상이한 경우에도 하수관거 시설의 결함 및 관거정비 효과 등에 대한 제반 책임이 있다.

101-1-2 공사 시행과정에서 시공하자로 인한 재시공시 발생하는 폐기물은 사업시행자 부담으로 처리하여야 한다.

101-1-3 사업시행자가 제시한 공사 범위(신설, 개·보수)외에 사업대상지역내에 포함된 모든 시설물에 대하여 필요한 신설 및 개·보수 등은 사업시행자가 부담으로 시공한다.

101-1-4 사업시행자는 실시협약에서 정하는 공사기간 내에 본 사업에 대한 건설공사를 완료하여야 하며, 사업시행자는 건설기간 중 발생할 수 있는 안전, 환경 오염, 민원 등을 원만히 처리할 수 있도록 하여야 한다.

101-1-5 실시설계가 완료되기 전 주무관청과 사업시행자는 품질계획서를 수립하여야 한다.

101-1-6 사업시행자는 실시협약에서 아래에 기술된 필요한 업무 등을 사업시행자의 부담으로 실시하여야 한다.

101-1-6-1 사업시행자의 의무와 관련된 비용

101-1-6-2 공사와 관련된 각종 시험, 검사, 조사, 계산, 각종 용역, 촬영, 서류(관련 도서 포함) 작성, 특허·기술권 등에 소요되는 비용

101-1-6-3 기존 시설물의 훼손에 따른 복구비용 및 민원 해결과 이에 따른 비용 부담

101-1-6-4 공사로 인한 제3자에 대한 손해보상

101-1-6-5 야간작업 등으로 인한 비용

101-1-6-6 각종 시설부담금(상수도, 전기, 하수원인자 부담금 등) 및 시운전 비용

101-1-6-7 기타 사업의 원활한 수행을 위하여 필요한 제 비용(이설비 등)

101-1-7 사업시행자는 시공계획 수립시 주무관청이 요구하는 유의사항 및 승인을 얻을 필요가 있는 항목에 대한 정보를 사전에 파악하여 시공계획에 반영하여야 한다.

101-1-7-1 사업시행자는 관련법규를 준수하고, 건설공사 안전시공지침, 건설공사 공중재해 방지대책, 건설부산물 적정처리 방안 등을 감안하고, 각종기준 등을 참조하여 적절한 공사계획을

수립하여야 한다.

101-1-7-2 사업시행자는 공사 착수 전에 현장과 주변여건 등 제반 사항을 조사하여 인근 주민의 민원발생요인 등 시공과정에서 발생될 것으로 예상되는 문제점에 대해 사전에 대책을 강구하고, 이를 사전에 고려하여 시공계획 및 공정계획을 수립해야 한다.

101-1-7-3 제반 공사는 설계도면 및 시방서에 따라 시공하며, 공사 추진에 따른 인허가 사항 등에 필요한 각종 자료 및 문서는 기일 엄수하여 작성하여야 한다.

101-1-7-4 각 공종별 품질관리를 위하여 사업시행자는 공사에 소요되는 자재의 품질 규격이 설계도서 및 관련규정에 일치되도록 이에 대한 시험계획을 수립하여 시행하도록 한다.

101-1-8 사업시행자는 공사 시행시 건설기술관리법 및 하수도시설기준(한국상하수도 협회, 2005), 하수도공사 시공 관리요령(환경부, 2006) 등 관련 규정에 적합하게 조사, 설계 및 시공하여야 한다.

## 102. 법령 및 규칙의 준수

102-1-1 사업시행자는 사업계획서 제출 당시 대한민국내에서 효력을 가진 모든 법률, 조례 및 규칙과 관련지침 등의 기준을 준수하고, 근로자의 보건위생 및 안전에 유의하여야 하며, 이의 미시행으로 인해 발생되는 제반 문제점에 대하여 모든 책임을 져야 한다.

102-1-2 코드 및 표준은 대한민국의 코드 및 표준에 따라 설계 및 시공되는 것을 원칙으로 하며, 대한민국의 코드 및 표준을 적용할 수 없을 경우에는 미국, 독일, 일본, 영국의 코드 및 표준을 준용할 수 있다.

## 103. 사업시행자의 의무

사업시행자를 당해 일괄 공사와 관련된 제반 업무를 수행함에 있어 다음과 같은 임무를 수행하여야 한다.

103-1-1 계약문서에 명시된 하수관거 정비공사의 수행

103-1-2 건설공사 품질관리 및 안전관리

103-1-3 정기적인 공사수행 보고

103-1-4 공사장의 경비, 관리 및 주변시설 유지관리(교통처리 포함)

103-1-5 감독자 또는 감리자가 당해 일괄공사와 관련하여 요구하는 제반업무

103-1-6 공사로 인한 주변피해 및 민원해결

103-1-7 공사에 필요한 동력, 용수, 통신의 공급 및 경비부담

103-1-8 감독원 사무실, 제반비품 및 기구, 통신시설 등 제공

103-1-9 기본설계시 명확하게 제시하기 어려운 시설물(표지판, 준공 시설물 등) 설치 및 경비 부담

103-1-10 기타 사업 수행상 필요한 제반사항 등

## 104. 시공계획수립시 사업시행자가 유의할 사항

- 104-1-1 제반 공사는 설계도면 및 시방서에 따라서 시공하며, 공사 추진에 따른 인·허가 사항 등에 필요한 각종 자료 및 문서는 기일을 엄수하여 작성하여야 한다.
- 104-1-2 각 공종 공사 착수 전에 현장과 주변 여건 등 제반 사항을 조사하여 인근 주민의 민원 발생요인 등 시공 과정에서 발생될 것으로 예상되는 문제점에 대비하고 대책을 강구하여야 한다.
- 104-1-3 본 공사와 관련하여 토목, 건축, 기계, 전기, 환경 분야 등 관련분야와 긴밀히 협조하여 기능유지에 적합하고 상호 연관성이 보장되어야 한다.
- 104-1-4 각 공종별 품질관리를 위하여 사업시행자는 공사에 소요되는 자재의 품질규격이 설계도서 및 관련규정에 일치되도록 이에 대한 시험계획을 수립하여 시행한다.

## 105. 공사계획 수립 및 시행

- 105-1-1 사업시행자는 사업시행 및 요구수준을 확보하기 위한 필요한 조사, 측량, 현장관리, 자재 관리, 안전관리, 공정관리, 품질관리, 교통대책, 민원대책 등 모든 제반업무를 관련규정에 적합하게 수행하여야 하며, 시공과정에서 발생될 것으로 예상되는 문제점에 대해서는 사전에 대책을 강구하여야 한다. 각 항목별, 공정별 세부적인 시행방법은 사업시행자가 수립하여 제시하여야 한다.
- 105-1-2 도로의 굴착 및 복구는 차량소통에 문제가 없도록 조속히 복구하여야 하므로 교통량이 많은 구간은 당일 가복구를 원칙으로 한다. 사업시행자는 굴착 후 가복구와 원상복구를 구분하여 도로별로 구체적인 복구계획을 수립하여 제시하여야 한다.
- 105-1-3 사업시행자는 도로 굴착 후 재포장할 경우 주행성, 민원발생 요인 등 도로의 유지·관리 및 기능에 문제가 없도록 포장계획을 수립한다. 이때 해당 도로 관리청의 도로 굴착 심의 및 도로 점용허가 조건을 준수하여야 하며, 사업계획에 미반영된 부분은 사업시행자 부담으로 시행하여야 한다.
- 105-1-4 사업시행자는 공사 착공 전 사업계획서에 따른 주민홍보를 시행하여야 한다. 주무관청은 사업시행자의 홍보 부족으로 인한 민원발생이 예상되거나 발생한 경우 추가적인 홍보대책 수립 및 시행을 요구할 수 있다. 이에 따른 추가소요비용은 사업시행자 부담으로 한다.

## 106. 관계기관과의 협의 및 인·허가

사업시행자는 공사 추진에 필요한 모든 관계기관과의 협의, 인·허가 업무를 사업시행자 부담으로 시행하도록 한다.

## 제2장 시공단계별 요구수준

### 201. 착공 전 요구수준

201-1-1 사업시행자는 공사 착공 전에 사전조사 결과 및 관계법령에 의거하여 공정관리계획, 안전 관리계획 및 유해 위험방지계획, 품질관리계획(하도급 시행계획 포함), 환경관리계획, 부설 공사 및 민원방지대책 등이 포함된 시공계획서를 제출하여야 한다.

201-1-2 사업시행자는 공사 착공시 착공신고서를 감독자 또는 감리자의 검토·확인을 거쳐 주무관청에 제출하여야 하며, 본 사업과 관련되는 제반 인·허가 협의는 공사 진행에 차질이 없도록 사전에 확인하여 이행하도록 한다.

【착공계에 포함되어야 하는 내용】

- 1) 현장기술자지정신고서(현장 관리조직, 현장 대리인, 안전 관리자, 품질관리 시험요원)
- 2) 건설공사 공사예정표
- 3) 품질보증계획서 또는 품질시험계획
- 4) 공사도급 계약서 사본 및 산출내역서
- 5) 착공 전 사진
- 6) 현장 기술자 경력사항 확인서 및 자격증 사본
- 7) 안전관리 계획서
- 8) 노무동원 및 장비투입 계획서
- 9) 기타 발주청에서 지정한 사항

201-1-3 사업시행자는 공사착수 전에 사전조사 결과 및 관계법령에 의거, 다음 내용이 포함된 시공 계획서를 제출하여 감리자의 승인을 받아 주무관청에 보고해야 한다.

【시공계획서에 포함되어야 하는 내용】

- 1) 공정관리계획
- 2) 공사 안전관리계획 및 유해 위험방지계획
  - 작업장 및 가설계획
  - 계측 및 관측계획
  - 교통처리 계획, 진입로 계획, 우기대비 현장 내 배수계획 등 기타
- 3) 품질관리계획(하도급 시행계획 포함)
- 4) 환경관리 계획
  - 공사로 인한 발생물의 운반 및 처리, 재활용계획
  - 소음, 진동, 냄새, 분진·먼지 등 환경오염 방지 대책
  - 부설공사 및 민원 방지 대책

201-1-4 건설공사 착공 전 현장·주변여건 등 제반사항을 철저히 조사하여 시공 과정에서 발생할 것으로 예상되는 문제점을 파악하고 이에 대한 대책을 수립하여야 한다.

- 시공 경계측량 및 각종 확인조사
- 지반조사 및 지하수의 특성 확인조사
- 주변 시설물 확인조사(관찰조사 기록 및 사진촬영)



- 인접주민 대체도로 및 차량 정체완화를 위한 도로계획
- 각종 지하매설물 현황조사
- 진동 및 소음 발생시의 기계류 사용에 대한 성능 검토 및 적절한 대책 마련
- 환경오염 발생원 조사 및 대책 마련
- 사토장, 토취장 현황 및 운반 경로 조사
- 시공관련 제반 법규조사
- 지장물 철거 및 폐기물처리 대책과 건설폐자재 재활용 대책마련
- 공사용 부지(자재 보관 장소, 작업장 및 통행로 등) 사용에 따른 대책방안 마련
- 기존 시설물 철거(보차도 경계석, 측구, 보도 블럭 등) 및 원상복구에 따른 대책 마련
- 공사로 인한 소음 및 먼지 방지, 차량 및 지역 주민의 통행로 개통 등 공사로 인한 민원 발생을 최소화할 수 있는 대책 마련
- 기타 시공여건에 관련되는 사항의 조사 등

201-1-5 또한, 건설 기간 중 예기치 못한 사고에 대비하기 위한 보험 가입계획을 보상 대상물, 예정 가격, 부보금액, 기간 및 범위 등으로 구분하여 계획하고 착수신고서에 그 내용을 포함하여 제출한다.

- 건설시 보험으로 건설공사 보험, 사용자 배상 책임보험 등

201-1-6 착공시 제출하여야 할 서류

- 공사 진행중 단위 공정별 세부공사 설계서 및 시공계획서와 자재 시방서 및 시험계획서 등 승인을 요하는 서류
- 착공 전 현장사진
- 현장대리인계
- 현장 안전관리인 선임계
- 현장 시험사 선임계
- 인원, 자재 및 장비 투입계획서
- 각종 공사용 표지판의 위치계획
- 안전관리, 환경관리, 품질관리계획서
- 공사예정 공정표
- 관로 통수 및 시운전 계획서
- 기타 주무관청이 요구하는 사항 등

## 202. 건설 기간 중 요구수준

### 202-1 일반사항

202-1-1 사업시행자는 건설기간 중 당일의 일기, 공정, 장비현황, 출력사항, 익일의 공사 추진계획, 기타 중요사항을 기록한 공사일지를 작성·비치하여야 한다.

202-1-2 공사 착공과 동시에 적정규격의 공사 안내표지판(공사 안내, 투시도 포함) 등을 적절한 위치에 설치하여야 한다.

202-1-3 사업시행자는 건설기간 중 공사감독자가 요구하는 품질관리, 공정관리, 안전관리 및 시공 상세도 등의 서류를 정해진 기일 내 제출하여야 한다.

202-1-4 사업시행자는 건설기간 중 각종 법령에 의한 보험에 가입하고, 관련 증빙자료를 주무관청에 제출하여야 한다.

## 202-2 공사기록 및 보고

202-2-1 사업시행자는 공사 착공 전과 시행 중에 추후 확인 또는 검사가 곤란한 사항은 물론, 실제 시행된 공사내용을 체계적으로 기록·보존하여야 한다.

202-2-1-1 착공 전부터 준공 시까지 시공 전 과정의 사진

202-2-1-2 적용 공법 및 주요 공종에 대한 시공기록을 사진 또는 비디오로 촬영

202-2-1-3 공사품질관리 시험성과표

202-2-1-4 기타 주무관청에서 지정하는 사항 등

202-2-2 사업시행자는 건설기간 중 주간, 월간 및 분기별로 수행한 공사에 대하여 주간, 월간 및 분기별로 공정율, 인력·장비 및 자재 현황, 공정사진 등을 기록한 공정보고서를 작성하여 감리자의 검토를 거쳐 주무관청에 제출하여야 하며, 주무관청의 요구가 있으면 시공의 사전 설명 및 사후보고를 하여야 한다.

202-2-3 사업시행자는 건설 기간 중 언제 어디서나 업무를 볼 수 있도록 웹(Web) 기반으로 구축된 업무효율을 높일 수 있는 건설 통합관리 시스템(필요시)을 도입하여 수행하여야 한다.

## 202-3 품질관리

202-3-1 사업시행자는 건설기술관리법에 따라 품질검사 및 시험계획과 품질보증 계획을 수립하여야 하며, 품질관리시험은 건설교통부제정 표준시방서 및 KS 규격으로 한다.

202-3-2 사업시행자는 재료의 공급원 선정, 시험 및 품질관리를 전담할 품질 관리자를 현장에 상주 배치하여야 하며, 적법한 시험실을 설치하고 시험 기구를 비치하여 품질시험을 시행하여야 하며, 필요시 감리자가 지정하는 기관에서 사업시행자의 비용으로 품질시험을 시행하여야 한다.

202-3-3 모든 자재는 신 제품을 사용하여야 하며, 관련 시험결과에 대한 감리자가 승인 전까지 공사에 사용하거나 반입하여서는 안 된다. 반입된 자재는 장애가 없는 곳에 정리·보관하여야 하며, 불량품·변질품은 즉각 장외로 반출하여야 한다.

202-3-4 감리자는 품질검사를 하지 않았거나, 미비한 시공기술 및 불량자재의 사용이 발견되면 시정 지시할 수 있으며 사업시행자는 이에 응하여야 한다.

202-3-5 최종 인수 전에 기 시공된 일부분을 제거하여 행하는 검사가 필요한 경우 사업시행자는 그에 따른 검사 및 복구에 필요한 시설, 인력, 자재 등을 공급하여야 한다.

## 202-4 공정관리

202-4-1 사업시행자는 공정관리를 위하여 단위 공종의 공사물량, 공기·선후 공정과의 연관관계, 공사금액 및 보합, 주 공정 등이 표기된 PERT/CPM방식의 공사 예정공정표를 작성, 비치하여 공정관리를 시행하여야 한다.

202-4-2 사업시행자는 정기적으로 공정회의를 실시하여야 하며, 감리자·주무관청은 사업시행자의 공정회의에 입회할 수 있다.

202-4-3 감리자는 사업시행자의 귀책사유로 사업이 아래와 같이 지연되었을 경우에는 이에 대한 지연원인을 분석하고, 공정 만회대책을 수립하여 주무관청에 보고하여야 한다.

202-4-3-1 월간 계획 공정을 대비 실적 공정율이 20%이상 지연시

202-4-3-2 지연일수가 잔여공기의 20%를 초과하는 경우

202-4-3-3 누계 계획공정률 대비 실적 공정율이 10% 이상 지연시

## 202-5 안전관리

202-5-1 사업시행자는 안전관련 법령, 지침 및 기준에 의거 공사 중 안전관리를 철저히 하여야 한다.

202-5-2 사업시행자는 건설기간 중 다음의 안전관리업무를 수행하여야 한다.

202-5-2-1 산업안전보건법상 규정에 만족하는 안전관리자의 현장배치

202-5-2-2 안전관리 전담반 편성·운영

202-5-2-3 안전교육의 실시

202-5-2-4 개인보호구 지급

202-5-2-5 근로자 건강진단

202-5-2-6 작업장 안전시설(낙하물 방지망 설치 등) 조치 및 위험표시

202-5-2-7 사용 장비에 대한 검사

202-5-2-8 건설 산업 안전보건 관리비의 사용 및 사용 내역서의 작성·비치, 하도급업체에 지급·관리

202-5-2-9 필요시 안전점검 전문기관에 의뢰하여 정밀안전점검 실시 및 결함에 대한 보완조치

202-5-2-10 안전사고 발생시 조치방안, 공사장 주변의 안전관리 및 환경정비

202-5-3 사업시행자는 안전관리업무를 효율적으로 수행하기 위하여 안전업무일지, 안전점검일지, 안전교육일지, 각종 사고보고서, 월간 안전통계보고서, 월별 안전관리비 사용내역서 등의 자료를 기록 및 유지하여야 하며, 주무관청에 공사감독자의 검토·확인을 거쳐 보고하여야 한다.

## 202-6 환경관리계획

사업시행자는 환경관련법규(환경정책기본법, 수질환경보전법, 대기환경보전법, 소음진동규제법, 폐기물관리법 등)를 준수하고 다음과 같이 환경관리에 철저를 기하여야 한다.

202-6-1 가설울타리 설치

202-6-2 공사용 가림막 설치

202-6-3 소음, 진동 최소화

202-6-4 분진, 먼지 등 최소화

202-6-5 건설폐자재의 효용성 및 재활용을 위한 계획수립 관리

202-6-6 기타 주무관청이 요구하는 사항

## 202-7 공사 중 제출하여야 할 서류

사업시행자는 공사 중에 다음과 같은 서류를 작성하여 제출하여야 한다.

### 【공사 중 제출하여야 할 서류】

- 공정 보고서
- 주요기자재 공급원 승인요청서
- 품질시험 검사대장
- 각종 시험성적표
- 설계변경 여건보고
- 준공기한 연기신청서
- 기성, 준공검사원
- 하도급통지 및 승인 신청서
- 안전관리 관련 보고서
- 확인측량 결과 보고서
- 기성고 확정 및 물가변동 지수 조정을 계산서
- 품질보증계획서 또는 품질시험계획서
- 기타 시공과 관련된 필요한 서류 및 도표(천후표, 온도표 등)

## 203. 준공 요구수준

준공시 사업시행자가 작성하여 제출하여야 할 서류 및 절차는 다음과 같다.

### 203-1-1 사업시행자에 의한 준공예비검사

203-1-1-1 사업시행자는 사업의 완료시 준공 예비검사를 실시한다.

203-1-1-2 사업시행자는 준공 예비검사 및 기기·기구 등의 시운전 결과, 합격한 이후에 준공 검사원에 그 내용을 첨부하여 감리자에게 제출한다.

### 203-1-2 주무관청의 완료 확인

203-1-1-1 공사 감리자는 주무관청 입회하에 준공 검사원 제출일로부터 14일 이내에 준공검사를 실시한다.

203-1-1-2 준공검사는 감리자, 사업시행자, 주무관청의 입회 하에서 설계도서와의 일치여부 및 양호한 시공품질의 확보를 확인하는 완료확인을 실시하여야 하며, 확인 결과 설계도서에

따라 건설되어 있고, 양호한 시공품질이 확보되어 있는 것이 확인된 경우 준공확인통지서를 사업시행자에게 교부한다.

203-1-1-3 사업시행자는 준공 후 기기·기구·비품 등의 취급 및 시운전에 관해 운영관리자 및 사용자에게 사용요령을 교육한다.

203-1-1-4 사업시행자는 주무관청에서 준공확인통지서를 교부 받으면 목적물 인도서류를 주무관청에 교부함으로써 시설을 인도하고, 소유권을 이전한다.

#### 203-1-3 제반사항 미 이행시 조치

203-1-3-1 주무관청은 준공확인 결과 설계도서와 상이하게 시공되었거나, 시공품질이 미확보되었다고 인정되는 경우에는 감리자에게 경유하여 준공검사원을 반려하고, 사업시행자는 이에 대한 재시공계획 수립 및 조치를 하여야 한다.

203-1-3-2 사업시행자는 재시공 또는 보완조치가 완료되면 보완부분에 대한 검사를 시행하여 합격한 이후 그 내용을 첨부하여 준공검사원을 제출하여 준공 확인을 받아야 한다.

#### 203-1-4 준공시 제출하여야 할 서류

##### 【공사 준공 검사원에 포함되어야 하는 내용】

- 하수관거 유지관리 지침서 및 유지관리시스템 운영 지침서
- 준공 도면원도
- 공사 과정 사진첩
- 공정표 및 자재리스트
- 각종 인·허가 서류
- 공사 전·중·후 Video 제작(분야별, 시기별, 주요공정)
- CCTV조사 CD
- 공사기록부
- 품질시험·검사 총괄표
- 건설 기록지(준공 후 2개월내 제출)
- 준공도집(축소판)
- 배수설비 설치도면
- 설계도서 CD
- 공공하수도 대장(1/500) 및 조서
- 기타 관련법 및 규정 등의 개정으로 인하여 필요하게 된 자료와 감리자 및 주무관청이 요구한 자료
- 주무관청은 위의 제출서류가 중복되었다고 판단시 조정할 수 있으며, 사업시행자는 주무관청의 추가부수 요구에 응하여야 한다.

## IV. 운영 및 유지관리단계 요구수준

### 제1장 개 요

#### 101. 목적

사업시행자가 본 요구수준에 따라서 하수관거 시설물에 필요한 최적의 기능 유지를 위하여 기능의 결함에 대한 보수, 노후화된 시설의 개량, 정기적 또는 일상적인 유지관리를 통하여 서비스 수준의 질을 높이고, 사용자의 편익과 안전을 도모하는데 목적이 있다.

#### 102. 용어의 정의

- 102-1-1 “유지 관리”라 함은 완공된 시설물의 기능을 보전하고 시설물 이용자의 편의와 안전을 위하여 일상적으로 점검·정비하고 손상된 부분을 원래의 기능으로 복구하며, 시간의 경과에 따라 요구되는 시설물의 개량·보수·보강에 필요한 활동을 시행하는 것을 말한다.
- 102-1-2 “안전점검”이라 함은 일정한 경험과 기술을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등에 의하여 검사를 실시함으로써 시설물에 내재되어 있는 위험요인을 조사하는 행위를 말한다.
- 102-1-3 “보수”라 함은 기 매설된 하수관의 일부를 대체하거나 손상된 부분을 수리함으로써 하수도 기능을 유지하기 위한 작업을 말한다.
- 102-1-4 “보강”이라 함은 파손된 구조물 보수에 있어서 원래의 기능 이상으로 기능 향상을 꾀하거나 적극적으로 기존 구조물의 기능 향상을 목적으로 행하는 작업을 말한다.
- 102-1-5 “개량”이라 함은 기존 시설물을 현재의 상태보다 더욱 양호한 상태로 고치거나, 사회적·경제적인 여건 변동으로 인하여 이에 부응하기 위해 시행하는 시설물의 개조하는 것을 말한다.
- 102-1-6 “개축”이라 함은 기존시설을 새로운 시설로 대체하는 것으로 말하며, 기능 확충을 도모하기 위해 새로운 시설로 교체하는 경우는 “설치”에 해당된다.
- 102-1-7 “내구성”이라 함은 시설물의 성능, 기능저하의 시간경과 변화에 적응하는 성능을 말한다.
- 102-1-8 “내용연수”라 함은 시설물과 부대설비가 건설 후 사용하거나, 시간이 지남에 따라 물리적인 마모, 기능의 저하 등으로 인하여 그 시설물을 이용하는데 안전 및 기능 유지가 어려운 상태에 이르기까지 기간을 말한다.

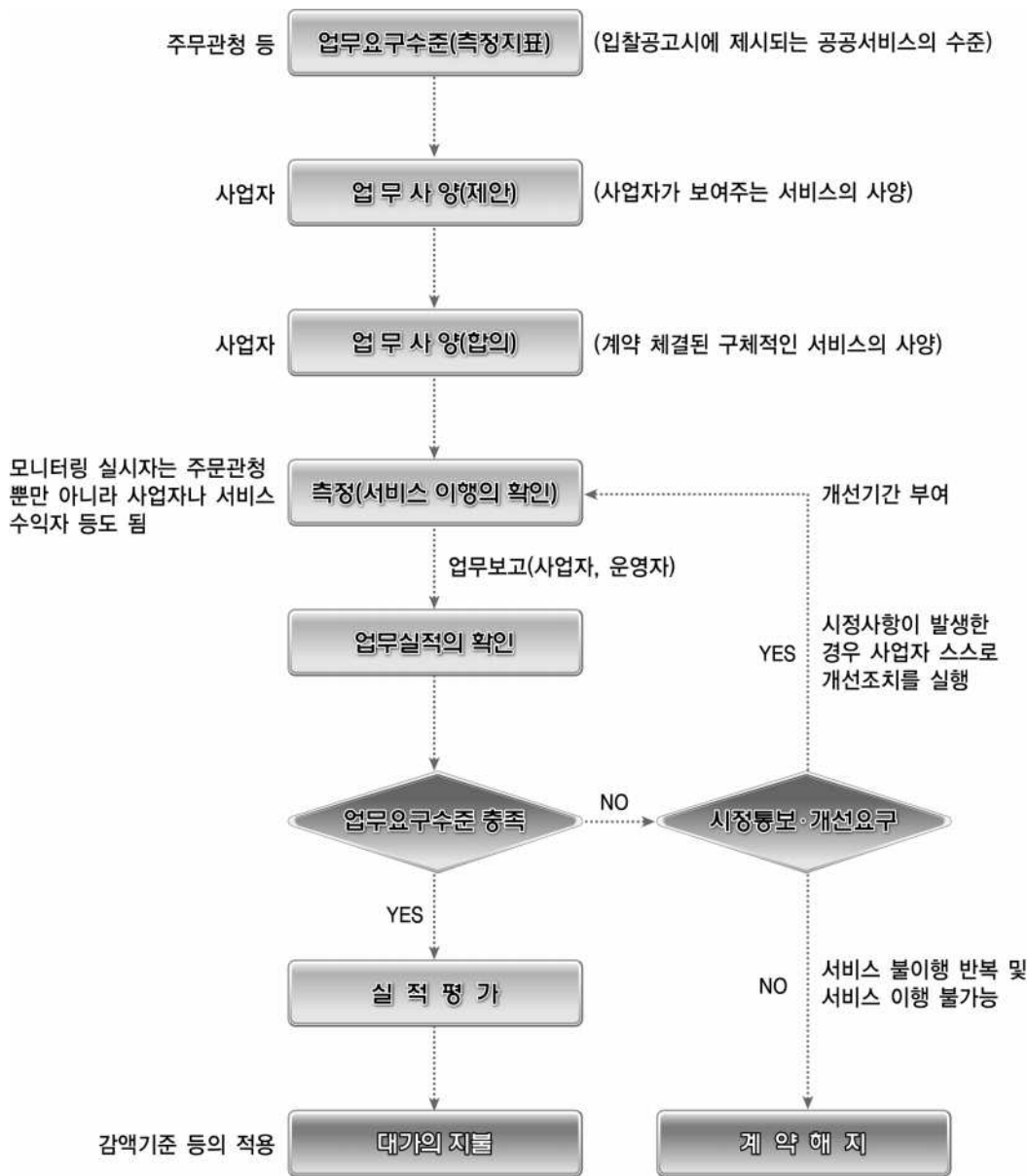
### 제2장 운영 및 유지관리

#### 201. 운영 및 유지관리 절차

- 201-1-1 사업시행자는 「성과요구수준서」를 토대로 하여 주무관청의 요구수준에 맞는 「성과요구수준서」를 제출하여야 하며, 협상시 사업시행자와 주무관청이 협의에 의하여 최종 확정한다.
- 201-1-2 운영기간 중 사업시행자는 시설물의 서비스 수준을 측정하게 되며, 주무관청은 이를 토대로 하여 평가위원회(가칭) 등을 구성하여 성과평가를 수행하며, 운영 및 유지관리의 평가

방법은 시설사업 기본계획(RFP) 및 협상에 의하여 정한 시기에 정기적인 보고서와 사용자의 만족도 조사(설문조사 등), 점검 등을 통하여 성과에 대한 평가를 한다.

201-1-3 확정된 「성과요구수준서」에 따라 사업시행자는 서비스를 제공하고, 주무관청은 서비스 이행 실적 및 이에 대하여 확인한 후 성과요구 수준에 충족시 대가를 지불한다.



<그림 1> 업무 요구수준의 관리 절차

## 202. 운영 및 유지관리

202-1-1 최종 확정된 유지관리의 모든 책임은 사업시행자에게 있다.

202-1-2 사업시행자는 시설물의 기능을 보전하고, 사용자의 편익과 안전을 도모하기 위하여 일상적 또는 정기적으로 시설물의 상태를 조사하고, 손상부위에 대한 보수 및 보강 등의 조치를 취하여 정상상태로 유지 관리를 하여야 한다.

202-1-3 사업시행자는 운영 관리를 위한 예산, 조직, 인원 및 장비를 확보하고, 효율적으로 운영하여 불필요한 낭비가 없도록 하여야 한다.

202-1-4 하수도 시설의 부실한 관리(누수, 파손, 붕괴위험 등)로 인하여 이용자의 불편, 시설물의 안전에 대한 불안감 및 불쾌감이 없도록 하여야 한다. 또한 보수, 보강 등 일련의 업무시에도 이용자의 불편함이 없도록 서비스 수준을 유지하여야 한다.

202-1-5 협약된 요구 수준에 맞는 예방적이며 즉각적인 서비스를 제공받기 위하여 하수도 시설을 본래의 기능 및 안전과 환경을 유지하여야 한다. 또한 서비스가 항상 적절히 이루어질 수 있도록 점검, 보수, 보강 및 개량 등의 계획을 적기에 수립하여 시행하여야 한다.

202-1-6 운영 및 유지관리 부문에도 정부가 자체적으로 수행했을 때 보다 더 향상되는 사항(서비스 수준 포함)이 있으면 주무관청은 이를 평가(Monitoring)하여 서비스 대가 지급시 반영하여야 한다.

202-1-7 사업시행자가 실시하는 유지관리업무의 전반적 공통성과는 다음과 같다.

202-1-7-1 유지관리는 사후보전이 아닌 예방보전을 기본으로 하여야 한다.

202-1-7-2 시설이 가지는 소정의 기능을 확보하여야 하며, 시설의 악화로 인한 위험 및 장애를 미연에 방지하도록 노력하여야 한다.

202-1-7-3 환경 오염부하를 억제하여 환경피해 예방에 노력해야 한다.

202-1-7-4 기타 유지관리 서비스 질과 효율을 보다 높일 수 있는 창의성과 노하우를 적극 활용하여야 한다.

202-1-7-5 경상 보수 및 수선 작업시는 사전에 주무관청과 협의 후 이용자의 불편을 최소화하여 작업을 착수하여야 한다.

202-1-7-6 유지관리 각 업무의 책임자는 필요시 주무관청 책임자에게 사전 및 사후보고를 하고, 협의가 필요한 항목들은 협의를 하여야 하며, 또한 각 업무기록을 보관하고 주무관청 등의 요청시 신속 제출이 가능토록 하여야 한다.

## 203. 점검 및 관리

203-1-1 외부 검사 기관(대행기관)의 점검·검사가 필요한 경우는 외부에 점검·검사를 의뢰한다.

203-1-2 점검 업무는 관련 법령 및 기준(점검자, 점검 시기 및 점검 내용)을 준수하며, 그 외에 일상점검, 수시점검, 정기 점검과 주무관청의 요구가 있을 때 점검을 실시한다.



203-1-2-1 일상점검 : 매일, 격일 또는 주간별로 반복적으로 실시되는 점검

203-1-2-2 정기점검 : 월별, 분기별, 반기별, 연간 반복적으로 실시되는 점검

203-1-2-3 수시점검 : 특정기간, 이상 징후 발견시 또는 주무관청 요구에 따라 실시되는 점검

203-1-3 시설물 관리는 법령 또는 기준(안전관리자 선임, 관리요령, 관리범위 및 조치) 등을 준수하며, 그 외에 본 「성과요구수준서」에 따라 관리한다. 관리 수준은 「성과요구수준서」에서 명시한 경우를 제외하고는 시설물의 설치 또는 준공 당시와 동일하게 유지되어야 한다.

## 204. 보수 및 보강

204-1-1 시설물 및 각종 기기 등에 대하여 예방 차원의 보수·보강을 우선적으로 실시하며, 보수가 필요한 경우에는 조속히 조치한다. 안전이 우려되는 시설에 대하여는 우선적으로 보수를 실시해야 한다.

204-1-2 보수·보강 시에는 보수·보강의 범위, 시기 및 기간, 방법, 사용제한 및 안전조치 등에 대한 보수계획을 수립하여 사전에 주무관청의 승인을 받아 실시한다.

204-1-2-1 보수·보강으로 인하여 시설물 운영 및 안전에 지장이 없도록 사전에 대책을 강구해야 한다.

204-1-2-2 보수·보강을 시행함에 있어서는 사전에 착공신고서를, 완료 후에는 7일 이내에 준공 신고서를 주무관청에 제출한다.

204-1-2-3 완료시에는 착공 전, 공사 중, 준공 상황을 사진 등을 첨부한 준공서류를 제출한다.

204-1-2-4 공사 내용, 공법, 소요금액 등 보수 이력을 별도로 정리 관리한다.

204-1-2-5 보수·보강은 당초 성능과 동등하거나 이상의 재료를 사용하여 보수 이후의 시설 수준이 당초와 동등하거나 이상이 되도록 한다.

204-1-3 보수·보강 결과에 대해 주무관청의 시정요구가 있을 경우, 특별한 사유가 없는 한 시정요구에 따라 조치한다.

204-1-4 시설물관리, 보수·보강 등에 사용하는 자재 등은 친환경제품을 사용한다.

204-1-5 주무관청의 요구에 의한 보수·보강

204-1-5-1 주무관청이 보수를 요구하였으나 보수하는 것이 적절한지 판단이 불확실한 경우는 주무관청과 사업시행자간 협의하여 결정하되 협의가 안 될 경우, 평가위원회(가칭)의 결정에 따른다.

204-1-5-2 당초의 시설을 변경하거나 추가 시설을 요구하는 경우 주무관청이 비용을 부담토록 하며, 공사금액, 대금지급 방법 및 기한 등 상세한 사항에 대해서는 주무관청과 사업시행자의 협의를 통해 결정하도록 한다.

## 205. 시설물 및 자재 등의 교체

205-1-1 일정기간이 경과하여 부분적 보수로는 기능, 안전, 미관상 적절한 상태로 유지가 곤란한 경우

에는 시설물 및 자재 등은 교체한다.

205-1-2 시설물 및 자재 상태에 대한 점검 주기는 정기적으로 실시하고, 점검결과 사용이 불가하여 전면 교체할 경우에는 조사하여 주무관청과 협의하여 결정하며, 전면 교체에 관하여 협의가 되지 않을 경우 평가위원회(가칭)의 결정에 따른다.

## 206. 최종 ‘운영관리 및 서비스 수준 계획서’ 등 제출

206-1-1 사업시행자는 관리 운영권 설정기간 동안 시설의 운영 및 유지관리의 책임이 있으며, 사업제안서상의 운영계획, 협상시 조정된 운영부문, 추후 설계변경 등 사전변경으로 협의하여 변경된 사항 등을 토대로 운영 및 유지관리 지침 등을 포함한 최종 확정된 유지관리계획서 등을 작성하여 제출하여야 한다.

206-1-2 유지관리계획서에 포함하여야 할 사항

206-1-2-1 운영 및 유지관리에 대한 통합 시설관리시스템의 계획(특히 Data-Base화 등)

206-1-2-2 업무영역별 운영 및 유지관리계획서, 시설안전관리계획

206-1-2-3 해당 시설물별로 작성

206-1-2-4 운영 및 유지관리 조직 및 인력 수급 계획에 관한 사항

206-1-2-5 업무범위 및 한계에 관한 사항 : 점검, 청소, 준설, 보호 및 방호, 안전관리 등 기타

206-1-2-6 점검 및 기록 관리, 업무보고에 관한 사항

206-1-2-7 운영관리 업무 절차 및 방법에 관한 사항

206-1-2-8 유지관리 서비스 제공방법, 실천계획의 구체적 수준에 관한 사항

206-1-2-9 주무관청 시정요구시 조치 계획에 관한 사항

206-1-2-10 운영관리 장비 및 공구의 명세에 관한 사항

206-1-2-11 기타 운영관리 서비스 수준을 향상(사용자 편리성, 안전성)하기 위한 방안

206-1-3 보수 계획서에는 다음 사항을 포함하여 작성한다.

206-1-3-1 하자 발생시 보고 및 조치계획에 관한 사항

206-1-3-2 보수 절차, 방법 및 결과 확인 등에 관한 사항

206-1-4 사고 발생시 조치계획

206-1-4-1 비상 보고 체계 및 응급조치

206-1-4-2 사후 처리 계획 및 책임한계 등

206-1-5 운영관리계획서에 포함되지 않은 사항은 주무관청과 협의하여 업무의 범위 및 서비스 수준 등을 정한다.

## 207. 사고 발생에 대한 책임

207-1-1 시설물 시공 및 관리 부실 등으로 인하여 발생한 사고, 손상 등에 대하여는 사업시행자가 일체의 인적·물적 책임을 진다.

207-1-2 책임을 위하여 사업시행자는 관련보험에 가입하며, 보험가입 여부를 주무관청에 보고한다.

207-1-3 다만, 천재지변, 사용자의 부주의 등 사업시행자의 책임에 속하지 아니하는 사고, 손상 등에 대하여는 실시협약에서 구체적으로 정한다.

207-1-4 사고발생에 대한 책임이 불분명할 경우 평가위원회(가칭)의 결정에 따라 조치한다.

## 208. 업무보고 및 기록물 관리

208-1-1 점검 및 관리에 관한 기록물은 관련 법령 및 기준에 따라 기록·관리하며, 법령 및 기준에서 규정하지 아니하는 점검 및 관리 기록은 주무관청과 협의하여 관리한다.

208-1-2 기록물은 사업시행자가 보관하며, 주무관청이 평가·점검시 열람할 수 있도록 비치한다.

208-1-3 매 분기 15일 이내에 사업시행자는 주무관청에 유지관리 및 운영에 관한 업무보고를 실시한다.

## 209. 인수인계

209-1-1 유지관리 약정기간이 만료되면, 시설물을 인수·인계하기 전 시설물의 상태를 점검한다.

209-1-2 시설물의 상태가 부실할 경우 사업시행자는 보수, 보강 및 개량 등을 통하여 시설물의 상태 및 기능을 회복한 후 인수·인계한다.

209-1-3 시설물 상태에 대한 견해가 다를 경우 평가위원회(가칭)의 해석에 따른다.

# 제3장 유지관리 세부업무 지침

## 301. 일반사항

### 301-1-1 유지관리의 목적

관로시설의 유지관리는 시설의 상태를 충분히 파악하고 다음과 같은 목적을 달성하기 위해 실시한다.

#### 301-1-1-1 시설의 기능 유지

#### 301-1-1-2 시설의 사용기간의 연명(Life-Cycle Cost의 감소)

#### 301-1-1-3 타시설로의 악영향 방지 및 타 공사로 인한 관로시설의 손상 방지

### 301-1-2 하수도 시설의 종류와 관리

하수관거 정비공사에 해당하는 하수도 시설물로는 관거, 맨홀, 우수토실, 토구, 받이, 연결관 등을 말할 수 있으며, 이는 하수도의 근간을 이루는 시설물이다. 따라서 이들 시설물의 본래 기능을 충분히 발휘할 수 있도록 사업시행자는 유지관리에 최선을 다하여야 한다.

### 301-1-3 관리시설 점검 및 조사의 의의

관로시설의 유지관리를 적절하게 수행하기 위해서는 장기적인 관점에서 점검과 조사를 적절하

게 실시하고 관로서설의 현상을 파악하여 이에 대한 대책을 수립하여 시행하여야 한다.

#### 301-1-4 관로서설의 유지관리 업무의 주요 내용

301-1-4-1 관로서설 검사 및 조사 계획, 설계, 실시, 감독

301-1-4-2 관로서설의 청소 및 준설계획, 설계, 실시, 감독

301-1-4-3 보수 및 개축계획, 설계, 시공, 감독

301-1-4-4 관로서설의 보호 및 방호

301-1-4-5 인·허가와 관련된 업무 등

### 302. 관리부문에서의 요구수준

302-1-1 사업시행자는 지역 주민의 재산과 생명을 보호하고, 하수도 시설의 기능을 최대한 확보하도록 하기 위해 설계, 시공 및 운영상의 문제점을 확인하고 대책을 수립하며, 사용자와 운영자의 피해를 사전에 예방할 수 있는 가장 안전한 방법으로 하수도 시설을 관리하여야 한다.

302-1-2 사업시행자는 하수도 시설을 효율적으로 관리하기 위해서 관리, 운영 및 유지관리에 필요한 최소한의 인원을 확보하여야 하고, 관계 법령에서 정해진 자격을 갖춘 자를 배치하여야 하며, 효율적인 인원 및 관리를 위한 유지관리 조직을 구성하여 운영하여야 한다.

302-1-3 또한, 사업시행자는 직원별 역할과 책임을 명확히 제시하여야 하며, 유지관리 담당자의 능력향상을 목적으로 하는 주기적인 직원교육을 통한 합리적인 하수도 체계의 효율적인 관리능력을 배양하여야 한다.

302-1-4 민원은 이용자인 주민으로부터의 하수도 관리자에게로의 중요한 피드백(feed back)이 되는 정보로 시설을 유지 관리하는 것은 민원 내용과 원인을 명확하게 파악하여 처리하여야 하며, 민원발생 접수 및 처리를 위한 전문적인 교육을 받은 직원을 배치하여 지역주민의 편의를 도모하여야 한다.

302-1-5 하수도 시설의 적정한 유지관리를 위해서는 이용자인 주민들의 하수도에 대한 이해가 중요하므로, 주민에 대한 홍보활동을 실시하고, 주민들이 하수도에 대한 인식을 깊게 하여 유지관리활동을 이해받도록 하여야 한다.

### 303. 운영부문에서의 요구수준

303-1-1 사업시행자는 수질 및 유량 조사 등을 실시하는 경우 시료 채취가 안전하고 효과적이며, 일관성 있는 방법으로 시행할 수 있도록 지침을 작성하여 운영하는 방안을 수립하여 실시하여야 한다.

303-1-2 사업시행자는 운영중의 안전관리계획을 수립하여 시설물 보수 등의 작업이 진행될 경우를 원칙과 원리, 작업자가 알아야 할 안전 작업수칙, 작업 방법 등을 문서화하여 관리하여야 하며, 안전에 필요한 장비와 기구에 대한 목록을 작성하고 이를 보관 관리하여야 한다.

303-1-3 오수의 월류, 하수관로의 파손, 국부적인 정전, 펌프장의 정전 등 하수도 시설 및 기능에 중대한 영향을 미치는 사태가 발생하였을 경우 또는 발생이 우려가 있는 경우를 대비한 긴급연락체계 구축 및 대응 방안을 수립하여야 한다.

303-1-4 사업시행자는 현장 상태와 도면상의 데이터(하수도 대장)의 불일치점을 신속히 파악하여 기존의 하수도 대장을 수정하여 보관하여야 하며, 가능한 한 GIS와 연계하여 하수도 대장을 작성하여 유지하여야 한다.

## 304. 유지부문에서의 요구수준

### 304-1 점검 및 조사

304-1-1 점거 및 조사는 순찰 및 점검에 의해 발견된 이상 상태를 실태 조사 및 상세조사에 의하여 보다 명확하게 확인하기 위해 실시하는 것으로, 이상 정도에 따라서 청소, 준설, 보수 및 개축 등의 대책을 수립하여야 한다.

304-1-2 순시 및 점검은 운영 개시 후 경과년수에 따라 시설물별로 점검 횟수를 조정하여 관로시설이 매설된 도로 상태, 맨홀 뚜껑 상태, 맨홀 내면 및 맨홀에서 육안으로 확인할 수 있는 범위의 관 면이나 퇴적물 혹은 하수의 유하 상황을 관찰하는 등 관로시설의 상태를 파악하기 위해 실시하며, 관거 시설물에 대한 계획적인 순시 및 점검주기 계획을 수립하여 시행하여야 한다.

<표 4-1> 순시 및 점검 주기 (예시)

공용 개시후 경과연수	구분	맨홀 관거	역 사이펀	맨홀 펌프	우수 토실	토구	오수 받이	우수 받이	게이트
순시 및 점검	0~30년 경과	1회/3년	1회/1년	월 1회	1회/2년	1회/1년	1회/3년	1회/3년	1회/05년
	30년이상 경과	1회/1년	1회/1년	월 1회	1회/1년	1회/1년	1회/3년	1회/3년	1회/05년

304-1-3 조사는 점검에 의해 발견된 이상 장소를 육안 조사 및 각종 조사에 의하여 파악하는 것으로, 이상 장소에 대한 문제의 정도를 파악하여 청소, 준설, 보수 등과 같은 유지관리 대책을 수립하기 위해 실시하는 것으로 조사 주기, 조사 방법 및 조사 항목 등이 포함된 조사계획을 수립하여 시행하여야 한다. 주요 항목은 다음과 같다.

- 시각조사(변형, 손상 및 토사 등의 퇴적물 조사)
- 침입수 조사(오점합, 유량 및 수밀성 조사)
- 부식 및 노화 조사
- 부설 현황 상태 조사(지하수위 및 공동)
- 수질 조사, 악취 조사
- 기타조사(관저고 조사·토사 분석조사·산소 농도 및 위험가스 검지조사 등)

304-1-4 점검 및 조사 결과, 발견된 이상의 정도를 판정하고 유지관리로 대응해야 하는지, 개축을 필요로 하는지 등을 진단하여 진단결과에 따라 정비계획을 수립하여 시행하여야 한다.

304-1-5 기록과 그 활용 : 점검 및 조사 결과는 상세하게 기록으로 남기고 관로시설의 유지관리를 적정하게 실시하기 위해 활용방안을 수립하도록 한다.

### 304-2 청소 및 준설

304-2-1 관거내 청소는 관거내에 퇴적되거나 부착되어 있는 퇴적물이나 유지 등을 청소 및 준설을 실시함으로써 관거의 기능을 회복하고, 관거내 청결유지와 내구성을 증가시키는데 목적이 있다.

304-2-2 사업시행자는 유지관리 계획에 따라 청소 및 준설을 실시하여 하수도 시설물을 깨끗하고 안정적으로 이용하기 위한 수준을 유지하여야 한다.(세정 방법, 세정 주기 등 구체적인 계획의 수립)

304-2-3 청소는 도로상에서 작업차량이나 기계기구를 설치하여 작업하므로 민원발생을 최소화하여 작업하여야 하며, 관거 청소시 발생하는 안전사고를 방지하기 위한 안전관리계획(특히 산소결핍에 의한 사고)을 수립하여야 한다.

304-2-4 준설작업은 작업장소 등 관련 상황을 고려하여 가장 적합한 기계와 기구를 선택하여 실시한다.

304-2-5 토사 및 슬러지 처분은 관계법령에 의거하여 적정하게 실시하며, 가능한 한 재생이용에 힘쓴다.

304-2-6 청소 및 준설에 사용하는 기계기구의 보관 및 정비는 직영 또는 위탁 등 사업시행자가 적합한 방법으로 시행하여야 하며, 긴급 작업 및 일상 작업에 지장이 없어야 한다.

304-2-7 사업시행자는 청소 및 준설결과를 작업일지 또는 유지관리 월보 등에 기록화하여 관거의 유지관리계획에 추가하여 적절히 활용하도록 한다.

<표 4-2> 청소 착수 기준 (예시)

구 분	기준치	비 고	구 분	기준치	비 고
슬러지 및 토사 퇴적 깊이	5~20% 퇴적시	경제성과 침하 및 휨 상황 고려	침입근	침입 확인시	성장하고 폐색의 원인이 된다. 재침입 방지를 계획, 실시
유지 부착	부착 확인시	유지류의 부착은 성장하고 폐색 원인이 된다. 발생원 조사, 지도	이물 혼입(투입)	확인시	폐색 원인이 된다. 제거방법의 계획 및 실시
모르타르 부착 및 퇴적	부착 및 퇴적 확인시	폐색 원인이 된다. 발생원의 조사 및 지도 등	휨, 침하, 체류	확인시	슬러지 등이 퇴적하기 쉽다. 유해가스의 발생원인, 청소 주기 검토

<표 4-3> 정기적인 청소의 실시 주기 (예시)

시설 및 부위	경과연수		시설 및 부위	경과연수	
	0~30년	30년 이상		0~30년	30년 이상
관 거	5년에 1회	5년에 1회	토 구	1년에 1회	1년에 1회
맨 홀	5년에 1회	3년에 1회	오수받이	5년에 1회	5년에 1회
역사이편	1년에 1회	1년에 1회	우수받이	1년에 1회	1년에 1회
맨홀 펌프	3개월에 1회	3개월에 1회	연결관	15년에 1회	5년에 1회
우수도실	2년에 1회	1년에 1회	게이트	1년에 1회	1년에 1회

주) 경과 연수별, 청소 대상별 청소주기는 유지 자료가 축적됨에 따라 준설이 자주 필요한 구간에 대한 빈도의 증가, 준설의 거의 필요없는 구간에 대한 빈도의 감소가 가능하며, 이에 대한 근거자료를 기록으로 유지한다.

### 304-3 보수

304-3-1 유지관리 업무로서의 보수는 건설 사업으로서의 개·보수와 달리 기 설치된 시설물의 일부분을 대체하거나 손상된 부분을 수선하여 하수도 시설로의 원활한 기능을 유지하기 위해 실시한다.

304-3-2 사업시행자는 하수관거의 상황을 정확히 파악하여 보수의 목적, 긴급도, 시공 조건 등을 충분히 조사 검토하여 가장 적합한 공법으로 시공하여야 한다.

304-3-3 보수공사를 시행하는 경우 시행 조건 검토, 도로 상황, 관거내 유하량 및 유하 상태, 지하 매설물, 도로 관리자와의 사전 협의 등을 고려하여 시행하여야 한다.

304-3-4 사업시행자는 시설물의 손상 원인 및 손상부위를 정확하게 조사한 후 가장 적합한 방법을 선택하여 시설물을 보수하여 그 본래의 기능을 회복하도록 시공한다.

304-3-5 보수에 사용하는 기계기구의 보관 및 정비는 직영, 위탁 등의 실정에 따라서 사업시행자가 적합한 방법으로 시행하여야 하며, 긴급작업 및 일상작업에 지장이 없어야 한다.

### 304-4 보호 및 방호

304-4-1 근접 타 공사에 의한 굴착공사 등이 기설치되어 있는 관거 시설 구조 및 기능보전에 지장이 우려되는 경우 관거 시설물을 보호·방호하기 위한 방안을 수립하여야 한다.

304-4-2 사업시행자는 관거 부근에서 진행되는 타 공사에 대한 계획을 조사하여 공사 착공에서부터 완공에 이르기까지 입회 및 감시를 통해 관거 시설에 대한 영향 유무를 확인하고, 손상이 발생할 경우 복구 방안을 수립하도록 조치하여야 한다.

304-4-3 사업시행자는 근접 공사의 영향이 관로시설에 미친다고 예측되는 경우에는 하수도 관리자와 타 공사 시공자와 충분한 사전협의를 하여야 한다.

304-4-4 협의 완료 후 타공사 시공자 또는 하수도 관리자가 취하여야 하는 시설의 방호조치를 명확히 하여야 하며, 입회, 측량, 현장 사진 등을 요구하여 보관하도록 한다.

304-4-5 또한 사업시행자는 하수도 관리자 이외의 자가 관거 시설에 다른 시설물을 접촉하거나

설치하는 경우 기능의 보전 및 시설의 손상을 초래하므로 이러한 행위를 사전에 파악하여 관리하여야 한다.

### 304-5 사고대책 수립

304-5-1 관거시설 유지 관리시 발생하는 사고 발생에 대해 사전대책을 수립하여 관거시설 유지관리가 용이하도록 하고, 주민생활에 편의를 도모하기 위한 대책을 수립한다.

304-5-2 사업시행자는 관거 시설에서 발생하는 사고 유형에 대한 분석을 실시하여 사고 유형별 관리대책을 수립하여 운영하여야 한다.

304-5-3 사업시행자는 사고발생에 대비하여 자재와 장비에 대한 조달계획을 수립하고, 긴급연락체제 등을 구성하여 운영하여야 한다.

304-5-4 사업시행자는 사고가 발생했을 경우 즉시 발생원인, 시설의 손상 규모, 영향을 받는 범위 등을 상세히 조사하고, 응급조치를 시행하여 민원 발생을 최소화하여야 한다.

304-5-5 사업시행자는 유지관리 시 발생하는 사고로 인하여 타인의 재물을 없애거나 훼손, 파손하여 발생한 손해와 배상금을 보상할 경우 필요에 따라 손해배상보험 등에 의하여 배상하는 방안을 수립하여 시행할 수 있다.

304-5-6 관거의 사고 발생으로 인하여 민원이 발생할 우려가 있는 경우 사업시행자는 사고 개요, 복구 예정시기 및 주의사항 등에 대하여 홈페이지, 광고매체 및 언론기관 등을 통하여 주민에게 주지시키고 홍보하여야 하며, 그 내용을 기록하여 보관하여야 한다.

### 304-6 기타 대책

#### 304-6-1 침입수 처리 대책

사업시행자는 분류식 하수관거로 우천시 유입되는 침입수에 대한 조사 및 원인을 분석하여 대책을 수립하여야 한다. 또한 우천시 합류식지역에서의 미처리 하수에 의한 악영향을 파악하여 대책을 수립하여야 한다.

#### 304-6-2 적설 및 한랭지역에서의 유지관리 방안(해당지역에 한함)

적설 및 한랭지역의 동절기에는 적설로 인하여 도로의 폭이 좁고, 노면 동결로 인한 위험성, 도로상에서의 유지관리 작업시 제약 등을 작업 조건의 특수성을 고려하여 관거 시설의 청소, 보수 등에 대한 계획을 수립하여 시행하여야 한다.

#### 304-6-3 온난지역에서의 유지관리 방안(해당지역에 한함)

온난지역의 경우 유입 하수 수온이 높기 때문에 관거 시설내의 고농도의 황화수소가 발생하기 쉬우므로 이를 감안한 유지관리 계획을 수립하여 시행하여야 한다.

#### 304-6-4 최소유속 미달관거 유지관리 방안

사업시행자는 관거의 유속이 일정 범위를 만족시키지 못하는 관거 시설에 대하여 청소, 플러싱(flushing), 관거 보수 등의 계획을 수립하여 효율적인 유지관리를 시행하여야 한다.



#### 304-6-5 하수관거 악취발생 대처방안 수립

하수관거의 악취는 생활 환경과 관련된 심미적인 요소를 저해하며, 하수관거의 부식을 초래하는 원인물질로 사업시행자는 악취가 발생하기 쉬운 장소를 수시로 점검하여 악취 발생을 사전에 차단할 수 있는 적절한 대책을 수립하고, 이를 유지 관리하여야 한다.

## V. 성과점검 및 대가지급

### 제1장 성과점검(Performance Monitoring) 정의 및 목적

- 101-1-1 “성과점검”이란 사업시행자가 시공하여 제공된 시설물에 대해 서비스요구수준의 이행이 협약에 따라 적정하고 확실하게 제공되고 있는지의 여부를 확인하는 수단으로, 그 수준을 감시(측정·평가)하는 행위를 말하며, 다음의 사항이 반영될 수 있도록 하여야 한다.
  - 101-1-1-1 주무관청은 사업시행자에 의해 제공되는 서비스의 수준을 측정 및 감시할 수 있어야 하며, 사업시행자로부터 정기적으로 재무상황 및 협약의무 이행과 관련한 상황보고를 요구할 수 있다.
  - 101-1-1-2 주무관청은 사업시행에 중대한 악영향을 줄 수 있는 사태가 발생할 경우 보고를 요구할 수 있고, 제3의 전문기관에 의한 조사와 그 결과를 요구할 수 있다.
- 101-1-2 성과점검은 사업시행자가 제공하는 서비스에 한하여 수행되어야 하며, 시설물의 종류와 기능에 따라 주무관청이 직접 운영할 수 있는 주요 부분(기존 펌프장, 기존관로 등)이 있다.
- 101-1-3 성과점검 방법 및 성과평가 항목에 대해서는 실시협약시 체결된 내용에 대하여 일정 기간이 경과된 후에 성과점검 방법의 변경이나 평가항목에 대해 변경을 할 수 있으며, 이때는 사업시행자는 이에 대한 상세한 자료를 주무관청에 보고하여야 하며, 주무관청과 사업시행자와 협의에 의해 변경할 수 있다.

### 제2장 기본 방향

- 201-1-1 사업시행자가 제출한 「성과요구수준서」의 이행여부를 주무관청에서 점검·평가함으로써 서비스의 질을 제고한다.
- 201-1-2 운영 및 유지관리 부문에 대하여 주무관청이 이를 평가(Monitoring)하여 서비스대가(운영비) 지급시 반영한다.

### 제3장 성과점검 방법

- 301-1-1 사업시행자는 성과의 점검 방법에 대한 내용에 성과 확인 시기, 성과 확인자, 성과 확인사항(판단 기준), 확인 방법, 결과의 통지, 성과 결과에 따른 사후조치 등을 명확히 기술하여야 한다.
- 301-1-2 주무관청은 사업시행자가 제공하는 서비스 이행 상황을 파악하고 검증하기 위하여 Data나 샘플의 수집, 협약에 규정된 요구수준을 충족시키고 있는지 여부, 주무관청의 개선조치 요구 등을 적절히 수행하였는지를 평가하기 위한 방법을 제시하여야 한다.
- 301-1-3 구체적인 성과점검 방법
  - 301-1-3-1 정기 모니터링  
주무관청은 월 1회 사업시행자가 제출한 업무보고서를 검토하며, 필요에 따라 시설 순회, 업무감시, 사업시행자에 대한 설명요구 및 입회 등을 실시한다.
  - 301-1-3-2 수시 모니터링

주무관청은 정기 모니터링 이외에 필요에 따라 시설 순회, 업무 감시, 사업시행자에 대한 설명요구 및 입회 등을 실시한다.

#### 301-1-1-3 설명요구 및 입회

- 주무관청은 본 시설 등의 유지관리 및 운영에 대해 운영기간 중 사업시행자에게 사전에 통지한 후에 사업시행자에게 설명을 요구하거나 본 하수도 관거시설 등에 대해 그 유지관리 및 운영 상황을 입회하여 확인할 수 있으며, 사업시행자는 상황설명 및 확인 실시를 위해 최대한 주무관청에 대해 협력하여야 한다.
- 해당 설명 또는 확인 결과, 본 하수도시설 등의 유지관리 및 운영상황이 유지관리 사양서 혹은 운영사양서 내용에서 벗어난 것이 판명되었을 때, 주무관청은 사업시행자에 대해 그 시정을 명령하도록 하고, 사업시행자는 업무보고에서 이러한 지도에 대한 대응상황을 주무관청에 보고해야 한다.
- 주무관청은 설명 요구 및 설명 실시, 입회 실시를 이유로 본 시설 등의 유지관리 및 운영의 전부 혹은 일부에 대해 어떤 책임도 부담하지 않는다.

#### 301-1-4 업무보고서

301-1-4-1 사업시행자는 유지관리 사양서 및 운영 사양서에 입각하여 시설 등의 유지관리 및 운영상황을 정확히 반영한 일보, 월보 등 업무보고서로 작성한다.

301-1-4-2 사업시행자는 작성한 일보를 상시 관람할 수 있도록 관리·보관하여야 한다.

301-1-4-3 사업시행자는 작성한 월보를 매달 10일까지 주무관청에 제출한다.

301-1-4-4 사업시행자는 작성한 분기보고서를 분기 말 다음달 10일까지 주무관청에 제출한다.

301-1-5 일반적인 성과점검의 방법으로는 운영기간 중 사업시행자가 작성하여 제시하는 보고서를 통한 이행 내용 및 그 사실의 확인, 고객 만족도 조사, 불시 점검, 현장에서 직접 확인 등이 있으며, 성과 점검의 빈도는 일상적으로 행하는 것, 일정한 기간을 정해 정기적으로 행하는 것, 비정기적으로 행하는 것 등 그 내용과 특성에 따라 구분할 수 있도록 한다. 주무관청은 「성과요구수준서」에 이러한 내용을 구체적으로 제시하여야 하고 이의 결과에 대하여 어떻게 평가할 지를 제시하여야 한다.

## 제4장 성과점검

### 401. 설계기간 중의 성과점검

401-1-1 사업시행자는 설계 착수 전에 참여자 명단 및 설계 실적(경력, 참여사업, 기간 등), 설계계획서를 제출하여 주무관청의 승인을 받아야 하며 설계기간 중 주요 공정 및 공법, 주요자재 선정, 공사비 단가산정(조달청 고시단가 및 실적 공사단가 적용), 기타 주무관청이 요구하는 사항에 대해서는 주무관청과 협의하여 결정해야 하고, 그 내용을 서면으로 작성하여 보관해야 한다.

401-1-2 설계와 관련된 평가 결과 오류 및 부적합한 사항에 대하여는 설계기간 중 또는 시공 중이

라도 주무관청이 시정을 요구할 경우 사업시행자는 즉시 시행해야 하며, 동 사유로 공사비 등이 증액될 경우 사업시행자가 전액 부담하여야 하며, 운영 중의 서비스 대가지급과도 관련되지 않는다.

401-1-2-1 주무관청은 사업시행자가 수행한 실시설계의 검토를 위하여 별도의 용역으로 설계 감리업무를 수행할 수 있으며, 이때 소요되는 비용은 주무관청이 지불하도록 한다.

401-1-2-2 실시설계시 설계 의도 반영여부, 재료, 설계수준 등은 협의를 거쳐 쌍방이 확인하고, 토목·기계·전기·환경 등 각 분야별로 검토 과정을 거친다.

401-1-3 실시설계는 주무관청의 승인사항이므로 주무관청은 승인에 앞서 합의된 요구수준을 만족시킬 수 있도록 설계를 검토하여야 한다.

## 402. 공사기간 중의 성과점검

402-1-1 주무관청은 시공(건설) 기간 중 설계도서 및 관련 시방서에 의하여 공사가 적절히 이루어지고, 건설 기간 중 안전, 환경 및 민원관리 등을 포함하여 그 성과물이 요구수준에 합당한지를 관리, 감독하고 평가하여야 한다.

402-1-2 건설공사와 관련된 평가결과 품질 등이 관련 설계도서 및 요구수준에 맞지 않을 경우 주무관청은 사업시행자에게 준공확인서를 발급할 수 없으므로, 사업시행자는 적기 준공을 위하여 모든 지적사항을 시정할 수 있도록 노력하여야 한다.

### 402-1-2-1 공정관리

- 감리자는 공사 착공 전에 사업시행자로부터 전체 예정공정표를 제출받아 적정여부를 검토한 후 주무관청에 보고한다.
- 감리자는 공사 진행 중 매주 금요일에 그 주 작업 실적 및 다음 주 공정계획서를 작성하여 주무관청에 보고한다.
- 감리자는 공사 진행 중 매달 5일까지 전달의 작업 실적과 다음달 공정계획서를 주무관청에 보고한다.
- 감리자는 각 공정표를 검토하여 누계 공정이 지연될시 수정 공정표와 원인 및 대책을 제시하여 주무관청의 승인을 받는다.

### 402-1-2-2 품질관리

- 설계도서 및 실시협약에서의 품질관리 계획은 최저수준의 품질을 표시한 것이므로 최상의 품질을 확보할 수 있도록 품질관리를 철저히 해야 한다.
- 사용자재는 KS제품 또는 동등 이상 제품을 사용하고 시험성적서 등 관련서류를 제출받아 감리자의 승인을 받은 후 사용한다.
- 제조물은 해당 공인기관의 품질시험(규격, 성능, 안전 등) 등 제반 시험 관련 사항은 감리자의 승인을 받은 후 사업시행자 부담으로 시행한다.
- 사업시행자는 해당 공정의 완료 후 누수시험, 다짐시험 등 시공 품질검사(QA/QC)를 철저히 시행하여 검사 시행 자료 및 검사 결과 등을 보관·관리하여야 한다.

#### 402-1-2-3 안전 및 환경, 민원관리

- 감리자는 사업시행자로부터 공사 착공 전 안전, 환경, 민원관리 계획서를 제출받아 적정성 여부를 검토한 후 주무관청에 보고한다.
- 감리자는 사업시행자로부터 매달 5일까지 전 달 안전관리 시행내역과 성과표, 환경관리 시행내역과(건설 폐기물 포함) 성과표, 사용실적서 및 증빙서, 각 일지를 제출받아 확인을 하고, 다음 달 제반 계획서를 제출받아 승인을 해야 한다.
- 감리자는 현장에 안전장구와 지급대장, 안전관리, 환경관리 등에 대한 내용을 기록한 제반서류의 비치 상태를 수시로 확인해야 한다.
- 사업시행자는 공사시행에 따른 환경문제 및 기타사항으로 민원이 발생되지 않도록 계획·수립하여 시행하고, 감리자는 적정성 여부를 검토한 후 조치해야 한다.

402-1-3 이와 같은 또는 다른 사유로 인하여 사업시행자가 협약에서 정한 기간 내에 준공을 하지 못할 경우 지체상금의 부과(협약서 참조) 등의 방법으로 문제를 해결할 수 있으므로 건설 기간 중 사업시행자의 귀책으로 인한 문제는 운영기간 중의 서비스 대가 지불과 연계시키지 않는다.

### 403. 운영기간 중의 성과점검

403-1-1 사업시행자에 대한 운영기간 중의 성과 점검은 주로 서비스 수준에 대한 점검으로 이루어지며, 서비스의 수준은 설계 및 유지관리 요구수준에서 기 언급한 내용 또는 실시협약시 합의된 협약서에 따른다. 성과의 점검은 단순, 명료하여야 하므로 관리, 운영, 유지의 적정성과 사용자 서비스 만족도 등 네 가지를 기준으로 하여 총괄적으로 평가한다. 평가방법은 사업시행자의 입회하에 주무관청이 지정하는 공무원 또는 제3자가 관련 서류 검토 및 현장 방문, 이용자들에게 설문조사 등을 실시하고 평가표에 의하여 실시한다.

403-1-2 운영기간 중의 서비스 점검 결과는 대가 지급과 밀접한 관련이 있으므로 점검 대상 및 방법을 미리 정하여 두는 것이 매우 중요하다.

- 운영과 관련된 성과점검은 현재 국내에서 시설물의 유지보수 및 관리를 위하여 시행하고 있는 기준을 참고하되, 보다 더 단순화하고 정량화하여 평가가 원활하고 합리적으로 이루어질 수 있도록 사업시행자는 점검 대상 및 방법을 강구하여 제시하여야 한다.

403-1-3 운영기간 중 성과점검이 계속 진행되고 있어도 그 정보가 일원적으로 관리되지 않기 때문에 서비스의 제공이 적절히 행하여지지 않을 경우에 신속하게 개선이 이루어지지 않는 경우가 있으므로, 종합적이고 전체적으로 기능이 발휘될 수 있도록 성과점검을 실시하여야 하며, 성과점검을 종합적이고도 적절히 실시해 가기 위해서 사업시행자는 서비스의 중요성과 비용 등을 고려하여 핵심이 되는 모니터링 방법과 실시 빈도, 보완 방법이 무엇인지 등을 고려하여 「성과요구수준서」를 작성하여야 한다.

403-1-4 주무관청과 사업시행자는 점검할 내용과 기준을 실시협약서에 명확히 하여 모니터링의 결과를 참조해 정부지급금의 감액 등과 같이 인센티브에 반영한다.

- 정부지급금은 시설이용 가능성(Availability)지급분과 성과(Performance)지급분으로 구성한

다. 단, 시설이용 가능성(Availability) 지급분은 하수 관거시설의 지속적인 이용이 가능한 경우에 한하여 지급하도록 하며, 지속적인 이용이 불가능할 경우 페널티를 부과할 수 있다.

(예시) 하수관거 시설의 이용이 불가능한 경우 주무관청은 시정조치(시설보수 등)를 사업시행자에게 지시하고 시정조치에 소요되는 비용에 대해서는 사업시행자가 전액 부담하여 보수하여야 한다. 또한, 시정조치에 소요되는 비용과는 별도로 시정조치를 지시한 기간내에 사업시행자가 시정조치하지 않으면 시정조치 기간 초과일로부터 도과기간에 따라 정부지급금(예:해당분기 정부지급금의 00%/일)을 차감할 수 있다.

## 제5장 성과평가 및 결과 활용

### 501. 성과평가 항목 및 기준

성과평가는 준공시 평가와 운영 중 평가로 구분한다. 이때 합리적이고 공정한 평가를 위하여 주무관청은 “평가위원회(가칭)” 등을 구성하여 운영한다.

501-1-1 평가위원회는 주무관청(담당 공무원, 감리자), 사업시행자(SPC, 운영사), 관련분야 전문가 등으로 구성하여 객관적으로 평가가 이루어질 수 있도록 한다.

501-1-2 평가는 사업시행자가 운영기간 중의 서비스 제공 수준에 대하여 스스로를 평가한 업무보고서인 “자체평가(Self Evaluation)” 보고서를 먼저 제출하고, 이를 토대로 점검·검토를 할 수 있으며, 주무관청에서 필요하다고 판단하는 경우에는 제3의 평가기관에 추가적으로 의뢰하여 “독립적인 평가(Independent Evaluation)”를 실시할 수도 있다.

501-1-3 자체 평가보고서는 매분기마다 제출하여야 한다.

### 502. 준공시 평가지표

- 준공시 평가지표는 준공 전에 실시하는 준공검사에 적용하는 것을 원칙으로 한다.
- 시공중 시행하는 시공품질검사(QA/QC)는 하수관거 시스템의 구조적 정비 위주로 실시토록 하며, 준공시에는 다음과 같은 방법에 의해 준공검사를 실시하도록 하며, 준공검사 후 준공조건을 만족하지 못한 시설물에 대해서는 사업시행자 부담으로 재시공하여야 한다.
- 2차 및 3차 반복된 준공검사로 인한 공사기간의 지연시 주무관청은 사업시행자에 공사기간 지연에 따른 페널티(지체보상금)를 부여할 수 있다.

<표 5-1> 준공검사 방법

구 분	준공 검사 범위	비 고
최초 준공검사	대상관거의 5%	준공조건 만족시 준공처리, 만족하지 못한 경우 2차 준공검사 실시
2차 준공검사	대상관거의 10%	준공조건 만족시 준공처리, 만족하지 못한 경우 3차 준공검사 실시
3차 준공검사	대상관거의 20%	3차 준공검사를 만족하지 못한 경우 전체관거를 대상으로 실시

<표 5-2> 준공시 평가지표

구 분	대 상	평가지표 및 검증방법		허 용 율	비 고
		평가 지표	검증 방법		
침입수 (Infiltration)	본 관	변형율 조사	변형율 조사(연성관)	이상개소가 없어야 함	신설관거
		수밀성 조사	누수(양수)시험 조사	허용누수량 기준 이하	전체관거
		관 거 조 사	CCTV 촬영 조사	이상개소가 없어야 함	개보수관거
	배수설비	연결부 조사	내시경 조사	이상개소가 없어야 함	전 체
유입수 (Inflow)	본 관	맨 홀 부	연막시험과 염료시험 실시	이상개소가 없어야 함	전 체
		본 관 오 접	연막시험	이상개소가 없어야 함	전체관거
	배수설비	오수받이 뚜껑	육안조사	이상개소가 없어야 함	전 체
		배수설비 오접	연막시험과 염료시험 실시	이상개소가 없어야 함	전체관거
누수 (Exfiltration)	본 관	맨 홀 부	연막시험과 염료시험 실시	이상개소가 없어야 함	전체관거
		본 관 오 접	연막시험	이상개소가 없어야 함	전체관거
	배수설비	오수받이 뚜껑	육안조사	이상개소가 없어야 함	전 체
		배수설비 오접	연막시험과 염료시험 실시	이상개소가 없어야 함	전체관거

- 주) 1. 전체관거란 사업대상지역내에 설치되는 신설관거 및 개보수관거를 포함한 관거를 의미함.  
 2. 준공검사 구간은 주무관청과 사업시행자(운영사)와 협의하여 조정할 수 있다.  
 3. 허용누수량기준 : 하수도공사 시공관리요령(환경부)에서 제시하는 허용누수량

## 502-1 변형율 평가

502-1-1 전체 신설 오수관(연성관)에 대한 변형율을 측정하고, 측정방법은 평가위원회와 협의하여 결정한다.

502-1-2 허용 변형율은 내경 5%를 기준으로 하고, 준공검사이시 측정된 측정 결과의 변형율이 5%를 초과하는 구간은 사업시행자 부담으로 전면 교체하여야 한다.

## 502-2 수밀성 평가

- 502-2-1 수밀검사는 누수시험(양수시험)에 의해 실시하며, 사업대상지역내 신설 및 개보수관거에 대하여 실시한다. 또한 누수시험이 불가능한 구간에 대해서는 연결부 시험(패커시험)으로 대체할 수 있다. 한편 필요에 따라 공기압시험으로 대체하여 실시할 수 있다.
- 502-2-2 누수시험 실시개소에 대한 허용 누수량 초과 발생개소 비율(허용 누수량 초과개수/누수시험개소×100)에 따라 평가한다.
- 502-2-3 준공검사시 측정된 검사 결과 허용 누수량을 초과하는 구간은 사업시행자 부담으로 즉시 교체 또는 보수 시공하여야 한다. 관경별 허용누수량은 하수도공사 시공관리요령(환경부)에서 제시하는 허용누수량을 참조하여 결정한다.

## 502-3 관거조사 평가

- 502-3-1 금회 사업대상 구역내의 대상관거를 대상으로 CCTV 촬영을 통해 검사하여 평가한다.
- 502-3-2 하수관거 정비기본계획에서 제시한 불량관거 판단기준에 따라 정비대상 관거에 해당되는 개소수로 평가하며, 역경사 구간, 과다 퇴적구간도 불량관거에 포함된다. 이러한 불량관거 발생시 사업시행자 부담으로 즉시 교체 또는 보수하여야 한다.

## 502-3 오점 발생정도 평가

- 502-4-1 금회 사업대상 구역내의 대상관거를 대상으로 연막시험 또는 염료시험 등으로 관거의 오점, 관 파손 및 맨홀 결손에 의한 누수 등을 조사하여 평가한다.
- 502-4-2 오점 조사 결과 불량관거에 대하여서는 사업시행자 부담으로 즉시 보수 시공하여야 한다.

## 503. 운영시 평가지표

- 503-1-1 사업시행자는 주무관청이 요구한 「성과요구수준서」에 따라 설계, 시공하여 적법한 과정을 거쳐 준공 처리된 하수관거 시설물의 효율적인 운영·관리를 수행한 결과를 근거로 하여 “자체평가보고서”를 작성하여 제출하여야 하며, 평가위원회에서 이를 근거로 평가한다.
- 503-1-2 사업시행자는 분기말 다음달 10일까지 분기보고서와 함께 자체평가보고서를 제출하여야 한다.
- 503-1-3 성과평가에 소요되는 비용은 주무관청이 부담한다.
- 503-1-4 사업시행자는 운영시 평가지표와 관련하여서는 실시협약시 주무관청과 협의하여 확정 후 시행하도록 한다.
- 503-1-5 사업시행자는 운영시 적용하여야 할 평가기준 및 지표에 대해 다음 <표 5-3~4>를 참조하



여 사업지역별 및 지역적인 특성을 감안한 평가기준 및 평가지표를 작성하여야 한다.

503-1-6 사업시행자가 작성하여 제시한 평가기준 및 평가지표에 대해 주무관청은 실시협약시 협의하여 최종 결정한다.

503-1-7 평가 결과의 합산은 관리부문에서의 평가, 운영부문에서의 평가, 유지부문에서의 평가 및 서비스만족도 평가 등 100개 항목에 대해 평가하고, 평가점수는 100점으로 한다.

<표 5-3> 운영시 평가 기준(예시)

등급	점수	평가기준	비고
최상	1.00	• 평가자가 점검표의 세부항목에 관한 평가가 '매우만족'한 상태로 평가를 완료하였을 경우	
중음	0.90	• 평가자가 점검표의 세부항목에 관한 평가가 '만족'한 상태로 평가를 완료하였을 경우	
보통	0.80	• 평가자가 점검표의 세부항목에 관한 평가가 '보통'한 상태로 평가를 완료하였을 경우	
미흡	0.70	• 평가자가 점검표의 세부항목에 관한 평가가 '불만족'한 상태로 평가를 완료하였을 경우	
불량	0.50	• 평가자가 점검표의 세부항목에 관한 평가가 '매우 불만족'한 상태로 평가를 완료하였을 경우	

<표 5-4> 성과평가 총괄표(예시)

평가 항목		배점 기준	평가 점수	비고
관리부문	계획 및 조직 관리	10		
	인력 관리 및 교육	5		
	계	15		
운영부문	자료관리	10		
	위험 관리 및 대비	10		
	시설물 안정적 관리	7		
	예산 운영 형태	8		
	계	35		
유지부문	점검 및 조사	10		
	청소 및 준설	10		
	시설물 보수	10		
	보호 및 방호	5		
	계	35		
서비스 만족도	주민보건	5		
	하수도 서비스	6		
	주민 참여도	4		
	계	15		
총 점		100		

**<표 5-4> 운영시 평가 지표 (예시)**

□ **관리부문에서의 평가지표**

구 분	세부 평가지표	평가 점수				
		최상	중음	보통	미흡	불량
계 획 및 조 직 관 리	1. 하수도 시설물에 대한 유지관리 계획수립이 적절하게 되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 유지관리조직 인원의 구성이 적절한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 직원별 역할 및 책임의 한계가 정확히 구분되어 시행되고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 체계적인 행정 및 회계 관리계획을 수립하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 시설물 유지관리 지침서 등이 작성되었는가? 또한 수시로 Update를 실시하는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 시설물에 대한 관리방안을 유형별로 구분하여 계획을 수립하였는가?(예, 최소유속 미확보 관거 등)	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	7. 전산장비를 이용한 유지관리 시스템이 구축되었는가? 또한 시스템에 대한 지침서가 작성되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	8. 유관기관과의 협조체제가 구축되어 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	9. 비상상황 발생을 대비하나 비상연락망 구축여부 및 정기적인 점검을 시행하는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	10. 수립된 각종 계획수립시 관계법령에 의해 작성되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
소 계 (10)						
인 력 관 리 및 교 육	1. 유지관리조직에 대해 실시협약시 명시된 운영인원을 확보하고 운영하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 운영자에 대한 업무이해도 증진을 위한 전문적인 교육을 주기적으로 실시하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 유지관리 시스템에 대해 운영자가 파악하고 있어 비상상황 발생시 대처방법을 숙지하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 운영자에 대한 교육의 내용 및 수준등이 적절하게 작성되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 문서화된 공식적인 교육프로그램을 갖추고 있는가? 또한 주기적으로 최신의 자료로 보완되어 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계(5)	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
계 (15)						

□ **운영부문에서의 평가지표**

구 분	세부 평가지표	평가 점수				
		최상	중음	보통	미흡	불량
자 료 관 리	1. 공공하수도대장의 보관 및 관리상태는 양호한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 운영자 및 사용자 등이 공공하수도대장 열람시 편리하도록 관리되고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 하수도시설물 관리를 위한 전산화 시스템의 도입 및 운영상태가 양호한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 신설관 및 가옥 등 최신기록에 대한 작성(Update)은 철저히 이루어지고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 관거의 현장 상태와 하수도 대장의 불일치를 최소화하기 위한 방안 수립 및 시행이 제대로 이루어지고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 책임있는 관리를 위한 전문 관리자 또는 운영자가 배치되어 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	7. 펌프와 같은 기자재들의 운영 기록 등이 정확히 기록되어 보관하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	8. 하수도시설 인근에 매설된 각종 지장물에 대한 주기적인 자료수집 및 갱신(Update)을 위해 노력하는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	9. 각종 계측자료(유량 및 수질)에 대한 data 정리 및 분석은 주기적으로 갱신(Update)하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	10. 시설물에 대한 DB관리가 적절한가? 또한 자료에 대한 활용이 용이한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
소 계 (10)						

구 분	세부 평가지표	평가 점수				
		최상	중음	보통	미흡	불량
위험관리 및 대비	1. 비상상황에 대한 유형별 대응방안이 체계적으로 수립되어 운영되고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 비상상황에 대비한 비상대책계획이나 지침 등이 독립적으로 작성되어 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 비상대책계획을 자주 검토하여 Update하는가? 최근의 Update한 날짜는 언제인가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 비상시 대책요원은 비상상황에 대처하기 위한 교육훈련을 받는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 비상상황을 대비한 지역주민들에 대한 공지 프로그램을 갖추고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 비상상황 발생시 신속하고 효율적으로 대처하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	7. 비상상황 발생으로 인한 피해 규모는 어떠한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	8. 비상상황을 대비한 각종 보유장비, 보유대수 등이 부족한 점은 없는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	9. 펌프장에서의 전력중단 등의 사고발생 건수 및 대응방안이 적정하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	10. 하절기(우기시) 시설관리 등에 대한 비상 근무 지침 등이 마련되어 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (10)	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
시설물 안정적 관리	1. 대상 시설물을 안정적으로 유지관리 및 운영하기 위한 계획은 수립하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 하수도 시설의 운영중 운영자 및 작업자에 대한 정기적인 안전관리교육을 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 대상 시설물에서의 결함 발생빈도에 대하여 유형별로 분석하여 관리하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 대상시설물에 대한 안전점검 또는 안전진단(필요시)을 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 대상시설물 주변에서 시행되거나 계획에 대한 자료는 확보되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 유지관리 시스템을 효율적으로 운영하기 위한 S/W등에 대한 주기적인 Update를 실시하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (7)	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
예산 운영 형태	1. 운영자의 전문성 확보를 위한 교육비 등에 지출된 비용이 적정한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 운영비 산정의 적정성 및 운영비가 적합하게 지출되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. Update 비용 및 예비품 등의 구입에 소요된 비용이 적정한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 운영중 안전관리비 집행이 적정하게 사용되고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 주민을 위한 교육 및 홍보 활동 등에 소요된 비용이 적정한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 유지보수비의 예산 절감방안이 수립되었는가? 수립되었다면 얼마의 예산이 절감되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	7. 침수사고 등과 관련하여 사고 발생시 파손 또는 기능이 저하된 시설물의 복구 비용 등이 포함되어 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	8. 운영자 및 작업자에 대한 건강검진 등 보건 위생과 관련된 비용을 산정하였는가? 소요된 비용이 적정하게 사용 되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (8)					
	계 (35)					

□ 유지부문에서의 평가지표

구 분	세부 평가지표	평가 점수				
		최상	중음	보통	미흡	불량
점검 및 조사	1. 대상 시설물(관거 및 펌프장 시설 등)에 대한 경과년수를 파악하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 유지관리를 실시하여야 할 시설물에 대한 정확한 파악 및 분석을 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 대상 시설물에 대한 점검 및 조사계획이 적합하게 수립되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 시설물의 점검 및 조사에 대한 이력현황을 상세히 기록하여 보관하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 점검 및 조사시 운영자 및 작업자에 대한 안전교육은 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 작업자가 작업시 안전장비를 휴대하였거나 또는 사전에 위험요소를 제거 후 작업을 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	7. 점검 및 조사 장비 및 기구에 대한 리스트 및 예비품을 확보하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	8. 점검 및 조사 장비 및 기구의 보관상태는 양호한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	9. 모델링을 통한 I/I를 분석한 자료 및 갱신(Update)이 효과적으로 이루어지고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	10. 향후 성과지표로서 I/I를 활용할 수 있도록 주기적으로 유량 및 수질조사를 시행하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (10)					
청소 및 준설	1. 대상 시설물에 대한 청소 및 준설계획이 적정한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 대상 시설물별 청소 방법 및 청소 기기의 선정이 적정한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 대상 시설물에 대한 준설방법 및 준설시기는 적정한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 청소 및 준설에 대한 이력현황을 상세히 기록하여 보관하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 청소 및 준설공사시 작업자에 대한 안전 관리교육을 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 공사에 대한 사전 홍보활동은 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	7. 청소 및 준설공사 수행시 안전시설물을 설치하여 주민의 안전을 확보하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	8. 준설토 등 발생폐기물의 처리는 적합한 방법에 의해 처리되고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	9. 청소 및 준설 장비 및 기구의 보관 등 관리상태는 양호한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	10. 발생 폐기물에 대한 재활용 계획이 수립되었는가? 재활용 계획이 수립되었을 경우 어떻게 활용되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 ( 10)					
보수	1. 하수관 보수에 적용하는 우선순위 선정이 적정하게 설정되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 시설물에 대한 내구년한을 감안한 연간 또는 주기적인 보수계획을 수립하여 시행하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 보수대상시설물에 대한 보수계획 수립이 적정한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 보수공법 선정시 공법의 적정성에 대한 검토를 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 보수공사 수행시 안전시설물을 설치하여 주민의 안전을 확보하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 보수공사에 대한 사전 홍보활동은 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	7. 보수공사시 작업자에 대한 안전 관리교육을 실시하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	8. 보수공사시 주민 통행 및 교통통제 등 민원발생을 대비한 사전 계획을 수립하여 시행하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	9. 시설물의 보수, 개량 등의 이력현황 등 최신의 자료를 상세히 기록하여 보관하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	10. 시설물 보수 등에 필요한 부품, 장치 등의 예비품이 확보되었는가? 관리상태는 양호한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (10)					

구 분	세부 평가지표	평가 점수				
		최상	중음	보통	미흡	불량
보호 및 방호	1. 보호 및 방호 시설물에 대한 이력 현황 등의 기록 및 자료 보관상태가 양호한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 하수도시설과 인접하여 설치되어 있는 각종 지장물의 현황을 파악 및 기록되고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 타 공사로 인한 하수도시설의 파손 등에 대한 문제가 발생되었을 경우 대처방안은 수립하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 계측기기(유량계, 강우량계 등)에 대한 보호대책이 수립되었는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 유지관리 시스템에 대해 외부 사용자의 무단침입에 대한 적정 보안시스템 등을 구비하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
소 계 (5)						
계 (35)		35				

## □ 서비스 만족도

구 분	세부 평가지표	평가 점수				
		최상	중음	보통	미흡	불량
주 민 보 건	1. 악취, 진동 및 소음등 발생 횟수 및 대처방안은 적절하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 하수관거의 월류수 등이 오염사고 발생 횟수 및 대처방안이 적절하였는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 발생 하수 및 우수의 배수불량에 따른 민원 발생 건수 및 대처 방안이 적절하게 실시되었는지?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 시설물의 파손(관 침하, 맨홀 뚜껑 파손 등) 등에 의한 사고 발생 건수 및 대처방안이 적절하였는지?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 주민 보건과 관련된 각종 사항에 대한 자료의 정리 및 보관상태는 양호한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (5)					
하수도 서비스	1. 주무관청의 지시사항 및 업무보고서 등에 대한 이행상태는 어떠한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 하수도 서비스 민원발생건수는?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 발생한 민원에 대해 유형별로 구분하고 분석하고, 대응방안을 수립하여 운영하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 민원 신고시 접수 및 업무처리에 대한 주민의 만족도는 어떠한가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	5. 주민에게 지하실 침수 및 월류수 발생 등 비상시를 대비한 정리정돈 및 안전지침을 제공하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	6. 민원서비스 담당자에 대한 주기적인 전문교육을 실시하고 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (6)					
주 민 참여도	1. 하수도 시설에 대한 홍보계획 및 추진현황은?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	2. 학교 등 공공단체를 방문하여 주민들에 대한 하수도 교육을 실시하는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	3. 주민이 참여할 수 있는 계획을 수립하였는가? 수립하였으면 어떻게 시행을 실시하고 있는가?(예, 명예감독제도, 반상회 등 개최)	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	4. 하수도 시설 설치 및 운영에 대해 불합리한 부분 등을 지적 및 고발 등을 통하여 운영자에게 개선방안 등을 제시한 주민을 위한 보상제도 등과 같은 행사를 계획한 적이 있는가?	1.00	0.90	0.80	0.70	0.50
	소 계 (4)					
계 (15)						

## 504. 기타 평가 지표

하수관거 정비의 효과 및 시설운영 평가를 정량적으로 확인할 수 있도록 하수관거시설 준공 후 3년간 I/I 발생량 증 자료를 Data-Base화 하여 평가 방안을 수립하고, 운영개시 4년차부터 운영 성과지표 I/I를 활용하도록 한다.

## 제6장 서비스 대가 지불방식

601-1-1 서비스 대가는 성과의 점검 결과(관리, 운영, 유지의 적정성 및 서비스 만족도)를 기준으로 하며, 성과점검 결과에 따라 서비스 대가(운영비) 를 차등 지급한다. 단, 점검 항목 및 결과(관리, 운영, 유지의 적정성 및 서비스 만족도)는 사업시행자가 수정 또는 변경하여 제시할 수 있다.

601-1-2 서비스 대가의 결정이나 그 지불 방식은 성과요구수준에 대한 성과평가 결과와 밀접한 관계를 가진다. 사업과 관련된 제반 위험은 정부 측과 사업시행자 측간에 상호 분담하게 되는데, 이는 향후 서비스에 대한 대가 지불구조를 결정하는 중요한 요소가 된다.

601-1-3 서비스 수준을 계속 유지시키고 증진시키는데 가장 중요한 역할을 하는 것으로 인센티브 혹은 페널티 지불방식을 도입하도록 한다.

601-1-3-1 어떠한 경우에도 지불금액은 최종 성과점검 결과에 의한 것으로 규정하고 있으며, 그 과정에서 이루어졌던 작업 및 방식에 대한 것은 고려하지 않는다.

601-1-3-2 해당시설의 유지관리 및 운영에 대해 주무관청이 요구하는 사양서의 수준을 충족시키지 못하는 사안이 발생할 경우 주무관청은 사업시행자에게 해당 사항의 시정을 요구할 수 있다.

601-1-3-3 주무관청이 사업시행자에 시정조치를 요구한 기간을 경과해도 요구하는 수준까지 개선되지 않을 경우, 주무관청은 사업시행자에게 지불하는 서비스 대가(운영비) 를 감액할 수 있다.

601-1-3-4 감액 방법은 서비스 수준의 평가 결과를 적절히 반영할 수 있도록 해당 사업의 유형별 특성을 고려하여 결정하여야 한다.

601-1-4 또한, 업무보고서 및 자체평가보고서 등에 허위 기재가 있는 것이 판명될 경우 사업시행자는 주무관청에 대해 서비스 대가(운영비) 의 상당액을 반환하도록 하여야 한다.

## 제7장 성과평가 결과에 따른 서비스 대가(운영비) 차등지급 방안

701-1-1 서비스 대가는 성과의 점검결과를 기준으로 하여 지급하여야 하는데 앞에서 살펴본 바와 같이 성과의 평가는 단순, 명료하여야 하므로 관리, 운영, 유지부문에서의 적정성과 사용자 서비스 만족도 등 네 가지를 기준으로 하여 점검표를 활용하여 평가한다.

701-1-2 상기 방법과는 별도로 사업시행자가 상기 네 개 항목의 중요도에 따라 가중치를 설정하고, 점검표를 재작성하여 제시할 수 있으며, 가중치는 평가목적에 따라 다르게 부여한다. 이러한 성과평가 항목의 추가 또는 삭제, 그리고 항목별 객관적인 가중치 부여 등의 평가지표의 변경은 평가위원회에서 결정한다.

$$\bullet Pt \text{ (총점)} = Pa \times a + Ps \times \beta + Pc \times \gamma + Pd \times \delta + Pe \times \varepsilon$$

여기서,  $a$  : 관리의 적정성에 관한 가중치

$\beta$  : 운영의 적정성에 관한 가중치

$\gamma$  : 유지의 적정성에 관한 가중치

$\delta$  : 서비스 만족도 가중치

$\varepsilon$  : *IA* 성과보증(운영개시 3년 경과후부터 적용)

701-1-3 운영 중 사업시행자의 귀책으로 인하여 서비스의 불이행이 반복 되거나 서비스의 이행이 불가능 하다고 판단되는 경우 주무관청은 계약을 해지할 수 있도록 협약을 체결할 수 있다.

701-1-4 성과 평가 결과를 활용하여 다음과 같이 서비스 대가를 지급할 수 있다.

<표 5-5> 서비스 대가(운영비) 차등지급 방안

구분	등급	점 수	인센티브 및 감액기준
총점	A	90점 이상	• 서비스 대가(운영비) : 100% 지급
	B	80점 이상 ~ 90점 미만	• 서비스 대가(운영비) : 90% 지급 • 다음 분기 총평등급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이내를 가산하여 추가 지급
	C	70점 이상 ~ 80점 미만	• 서비스 대가(운영비) : 80% 지급 • 다음 분기 총평등급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이내를 가산하여 추가 지급
	D	60점 이상 ~ 70점 미만	• 서비스 대가(운영비) : 70% 지급 • 다음 분기 총평등급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이내를 가산하여 추가 지급
	E	60점 미만	• 서비스 대가 (운영비) 지불 정지 • 다음 분기 총 평군등급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이내를 가산하여 추가 지급

## 부록 [14] (성과평가위원회 구성 및 운영요령)

### 성과평가위원회 구성 및 운영요령

제1조(목적) 관리운영권 설정기간동안 사업성과에 대한 평가를 위하여 성과평가 위원회(이하 “위원회”라 한다)의 구성 및 운영 등에 관하여 필요한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(기능) 위원회는 다음 사항을 평가한다.

1. 서비스 제공수준에 대한 자체평가 보고서에 관한 사항
2. 시설에 대한 관리부문, 운영부문, 유지부문 및 서비스만족도에 관한 사항
3. 협약당사자간 협의된 시설이용가능성 지급분 차감 및 운영비 차등지급에 대한 사항
4. 준공시 성과평가에 관한 사항

제3조(구성 등) ①위원회는 위원장 1인을 포함한 9인 또는 11인의 위원으로 구성한다.  
(준공시 성과평가를 위한 위원회는 공사감리자를 포함한다.)

②위원장은 사업 소관부서 장으로 하되, 효율적인 평가를 위하여 필요한 경우 주무관청의 장이 평가에 대하여 회의를 진행할 위원장을 소관부서 직원 또는 해당 안전에 참여하는 위원 중에 선임하여 호선하게 할 수 있다.

③위원은 본 사업시설의 주무관청 소속 공무원, 사업시행자, 학식과 경험이 풍부한 하수도분야 전문가를 위촉 또는 선임한다.

제4조(간사) ①위원회의 사무를 처리하기 위하여 위원회에 간사 1인을 둔다.

②간사는 사업소관부서 담당으로 한다.

제5조(비용의 부담) ①위원회에 출석한 위원에 대하여는 예산의 범위안에서 수당과 여비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원인 위원이 그 소관업무와 직접적으로 관련되어 출석하는 경우에는 그러하지 아니하다.

②평가를 위한 위원회의 출석위원에 대한 수당 등은 하수도사업 소관부서가 부담한다.

제6조(회의) ①위원장은 위원회의 회의를 소집하며, 그 의장이 된다.

②위원장은 위원회의 효율적인 운영을 위하여 자문안전에 따라 5인이상의 위원을 소집하여 위원회의 회의를 개최할 수 있으며, 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개최하고, 출석위원 2/3이상의 찬성으로 의결한다.

③위원회는 그 업무수행에 관하여 필요하다고 인정될 때에는 관계기관의 직원 또는 전문가로부터 의견을 들을 수 있다.



제7조(회의록) 위원회의 의사에 관하여 회의록을 작성하고 참석위원 등의 서명날인을 받아 보관하여야 한다.

제8조(수당 및 평가비 등) 평가에 참여한 위원 및 관계전문가에게 수당·여비 및 평가비 등은 다음 각호와 같이 지급할 수 있다.

1. 평가에 대한 지급기준은 별표1과 같다.
2. 여비지급기준은 공무원여비 규정에 따른다.

제9조(운영세칙) 위원회의 운영에 관하여 필요한 세부적인 사항은 위원장이 따로 정할 수 있다.

## 부 칙

- ① 이 요령의 효력은 협약체결과 동시에 발생하며 협약의 종료와 함께 소멸한다.

### 【 별표 1 】

#### 수당 및 여비지급 기준

가. 평가(자문)수당

(단위 : 원)

구 분 (건당)	산 출 근 거		계 (A+B)
	회의수당(A)	기술검토(평가)수당(B)	
성과평가	100,000	(특급기술자노임단가) × (0.3일)	산출금액

나. 여비 : 공무원여비규정에 따라 적용

## 부록 [15] (성과평가에 따른 운영비 차등지급 요령)

### 성과평가에 따른 운영비 차등지급 요령

- ① 본 사업을 위한 성과의 평가를 위하여 “평가위원회”를 구성하여 운영하고, 평가 위원회는 주무관청 및 사업시행자, 관련분야의 전문가 등으로 구성한다.
- ② 성과평가는 공사준공 후 사업시행자가 관리운영권설정기간중의 서비스 제공수준에 대하여 스스로 평가한 자체평가(Self evaluation)보고서를 먼저 매분기마다 제출하고 이를 토대로 점검·검토하여 평가한다.
- ③ 평가의 항목은 관리부문, 운영부문, 유지부문 및 서비스만족도로 구분하며, 부문별 배점 및 세부 평가지표는 부록13(성과요구수준서)에 의한다.
- ④ 성과평가 배점산식은 다음과 같으며, 운영개시 4년차부터 배점 및 가중치는 평가위원회에서 결정한다.
  - $Pt$  (총점) =  $Pa + Ps + Pc + Pd (+ Pe)$   
여기서,  $Pa$  : 관리부문 성과평가  
 $Pb$  : 운영부문 성과평가  
 $Pc$  : 유지부문 성과평가  
 $Pd$  : 서비스 만족도 부문 성과평가  
 $Pe$  : IA 성과보증(운영개시 4년차부터 적용)
  - 상기 방법과는 별도로 사업시행자가 항목의 중요도에 따라 가중치를 설정하고, 점검표를 재작성하여 제시할 수 있으며, 가중치는 평가목적에 따라 다르게 부여한다. 이러한 성과평가 항목의 추가 또는 삭제, 그리고 항목별 객관적인 가중치 부여 등의 평가지표의 변경은 성과평가위원회에서 결정한다.
- ⑤ 성과평가 결과를 활용하여 운영비를 차등지급하는 기준은 다음과 같음.

<서비스 대가(운영비) 차등지급 방안>

구 분	등 급	점 수	인센티브 및 감액기준
총 점	A	90점 이상	• 서비스 대가(운영비) : 100% 지급
	B	80점 이상 ~ 90점 미만	• 서비스 대가 (운영비) : 90% 지급 • 다음 분기 총평등급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이내 를 가산하여 추가 지급
	C	70점 이상 ~ 80점 미만	• 서비스 대가(운영비) : 80% 지급 • 다음 분기 총평등급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이내 를 가산하여 추가 지급
	D	60점 이상 ~ 70점 미만	• 서비스 대가 (운영비) : 70% 지급 • 다음 분기 총평등급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이내 를 가산하여 추가 지급
	E	60점 미만	• 서비스 대가(운영비) 지불 정지 • 다음 분기 총 평균통급이 A이면 이전 분기 감액금액의 50% 이 내를 가산하여 추가 지급

## 부록 [16] 재무모델 CD