

<삼척시 공고 제2025-1231호>

삼척시 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)  
제 3 자 제 안 공 고

2025. 7. 31.



# 목 차

1. 공고의 목적 .....	1
2. 용어의 정의 .....	1
3. 사업 개요 .....	5
3.1. 사업의 범위 .....	5
3.2. 사업에 필요한 비용 및 기간 .....	7
4. 사업 시행의 조건 .....	8
4.1. 기본적인 조건 .....	8
4.2. 사업의 성실히행 보장 .....	11
5. 성과요구수준서 .....	14
5.1. 성과요구수준서의 의의 .....	14
5.2. 기타사항 .....	14
5.3. 성과요구수준서(별첨) .....	14
6. 주무관청 지원 및 정부지급금 산정·지급 .....	14
6.1. 주무관청 지원 .....	14
6.2. 정부지급금의 산정 .....	15
7. 사업참여자의 구성·자격 및 제한 사항 .....	21
7.1. 사업참여자의 구성 .....	21
7.2. 사업참여자의 자격 .....	22
7.3. 제한 사항 .....	24
8. 사업제안서류 작성 및 사업시행자 지정 .....	26
8.1. 사업제안서류 작성 기준 .....	26
8.2. 사업제안서류 제출 .....	26
8.3. 협상대상자 지정 및 협상 .....	27

<b>9. 자금재조달 및 협약의 해지</b> .....	<b>29</b>
9.1. 자금재조달 .....	29
9.2. 해지시 지급금 산정 기준 .....	29
<b>10. 사업추진일정 및 비용부담</b> .....	<b>30</b>
10.1. 제3자 제안공고 .....	30
10.2. 관련도서 열람 .....	30
10.3. 제3자 제안공고에 대한 설명회 .....	30
10.4. 제3자 제안공고에 대한 질의 및 답변 .....	30
10.5. 사업제안서류의 접수 .....	31
10.6. 사업제안서류의 평가 및 결과 발표 .....	31
10.7. 사업시행자 지정 .....	31
10.8. 실시계획 승인 신청 .....	31
10.9. 실시계획 승인 통보 .....	32
10.10. 설계.시공.운영 등의 위탁.도급계약 등 .....	32
10.11. 사업제안비용의 부담 .....	32
10.12. 기타 .....	33
<b>11. 최초제안자 주요 제안내용 및 우대접수</b> .....	<b>33</b>
11.1. 사업제안 개요 .....	33
11.2. 사업의 추진방식 .....	34
11.3. 최초제안자의 정부지원 요구사항 .....	34
11.4. 최초제안자에 대한 변경 및 제3자에 대한 요구사항 .....	35
11.5. 최초제안자에게 부여할 우대접수 .....	36
<b>&lt;별첨1&gt; 사업제안서류 작성지침</b> .....	<b>37</b>
<b>&lt;별첨2&gt; 사업제안서류 평가계획</b> .....	<b>89</b>
<b>&lt;별첨3&gt; 성과요구수준서</b> .....	<b>별책</b>

## 1. 공고의 목적

본 공고의 목적은 삼척시 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)을 「사회기반 시설에 대한 민간투자법(이하 “「민간투자법」”이라 함), 동법 「시행령」 및 「민간투자사업 기본계획」에 따라 임대형 민자사업(BTL : Build-Transfer-Lease)으로 시행함에 있어 사업의 범위, 사업의 조건, 성과요구수준서 작성, 정부지원 및 정부지급금 산정방법, 사업참여자 자격, 사업제안서류 작성지침 및 평가기준 등을 제시하는데 있음. 또한 민간투자법 제9조 제3항의 규정에 따라 제3자 제안공고를 함으로써 민간투자사업 기본계획 제99조 제5항에 의거 시설사업기본계획 고시에 갈음하고, 제3자가 사업제안서를 작성하거나 최초제안자가 사업제안서를 변경하는데 필요한 제반사항과 주무관청의 투자방침 및 지원사항 등을 제시하고자 함.

## 2. 용어의 정의

- 2.1. “가산율[ $\alpha$ ]”이라 함은 자금조달비용, 사업위험도 등을 감안하여 수익률을 산정하기 위해 장기투자프리미엄, 건설·운영위험 프리미엄 등을 반영한 위험보상률을 말함.
- 2.2. “가산금리[ $\beta$ ]”라 함은 건설이자를 산정하기 위해 대출 기준금리에 덧붙이는 위험가중금리를 말함.
- 2.3. “건설기간”이라 함은 실시협약체결일로부터 관리운영권 설정에 따른 운영 개시일 전일까지의 기간을 말함.
- 2.4. “건설사업관리”라 함은 「건설산업기본법」 제2조제8호에 따른 건설사업관리를 말함.
- 2.5. “건설이자”라 함은 본 시설사업의 건설과 관련하여 발생하는 제비용의 충당을 위해 사업시행자가 차입하는 자금에 대하여 건설기간동안 발생할 것으로 예상되어 실시협약에서 정한 이자비용을 의미함.
- 2.6. “건설투자 GDP 디플레이터”라 함은 한국은행 홈페이지 경제통계시스템에서 고시되는 지표로서 당해 시점이 포함된 분기의 국내총생산에 대한 지출항목 중 건설투자 GDP 디플레이터를 말함.
- 2.7. “건설투자 GDP 디플레이터 변동분”이라 함은 가격산출시점(2023.03.01.)의 건설 투자 GDP 디플레이터 지수와 총사업비의 분기별 투입시점의 직전 분기 건설 투자 GDP 디플레이터 지수의 변동률을 말함. 다만, 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 소수점 둘째 자리까지 표시함.
- 2.8. “건설사업관리자”라 함은 건설기술 진흥법 제39조 2항(건설사업관리 등의 시

행)에 정해진 건설사업관리(시공단계에서 품질 및 안전관리 실태의 확인, 설계 변경에 관한 사항의 확인, 준공검사 등 준공검사 등 발주청의 감독 권한대행 업무를 포함)를 수행하는 「건설기술진흥법」 제2조제9호의 법인인 건설엔지니어링 사업자를 말하며, 그 승계인 또는 대체인을 포함함.

- 2.9. “계열회사” 라 함은 사업시행자 또는 그 지분을 소유한 자와 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조 제12호에 의한 계열회사에 해당하는 자를 말함. 다만, 대한민국 법인이 아닌 경우에는 「국제조세조정에 관한 법률」 제2조 제1항 제4호의 국외특수관계인에 해당하는 자를 말함.
- 2.10. “관리운영권” 이라 함은 사업시행자가 본 사업시설의 준공확인을 받은 후 실시협약으로 정한 기간동안 동 시설을 무상으로 사용·수익하고 유지·관리하며 주무관청으로부터 시설임대료 및 운영비용을 징수할 수 있는 「민간투자법」 제26조에 의한 권리를 말함.
- 2.11. “금융기관 등” 이라 함은 「민간투자법」 및 다른 법률에서 금융기관으로 정의하고 있는 기관 그리고 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」상 증권회사를 의미함.
- 2.12. “대표출자자” 라 함은 사업제안자의 출자자를 대표하는 1인의 출자자(출자예정자를 포함)로서, 사업제안서 제출, 협상, 실시계획 수립을 포함한 본 사업 시행과 관련한 전 과정에서 주도적인 역할을 수행하는 자를 말함.
- 2.13. “물가변동비” 라 함은 가격산출 기준시점(2023.03.01.)부터 본 사업시설 준공 예정일까지의 물가변동으로 인해 발생하는 사업비의 변경분에 대비하기 위한 비용을 말함.
- 2.14. “민간투자사업 기본계획” 이라 함은 「민간투자법」 제7조에 따라 기획재정부 장관이 수립하여 공고하는 것으로서 기획재정부 공고 제2024-211호 「민간투자사업기본계획」을 말하며, 이후 수정, 변경, 대체되는 것을 포함함.
- 2.15. “본 사업시설” 이라 함은 「민간투자법」 제4조 제2호에 의한 방식으로 추진되는 본 시설(및 그 부속시설)을 말함.
- 2.16. “부대사업” 이라 함은 「민간투자법」 제21조 제1항 각호에 해당하는 사업으로서 본 사업의 원활한 운영과 사용자의 편의증진에 연관되고 본 사업의 시행지역과 지리적으로 근접한 지역에서 시행되는 사업을 말함.
- 2.17. “부속사업” 이라 함은 본 사업시설을 활용하여 일반사용자를 대상으로 시설이용의 효율성을 제고하고 투자비 중 일부를 회수하기 위하여 추진하는 사업을 말하며, 「민간투자법」 제14조 제4항 단서에 따라 주무관청이 인정한 경미한 사업을 포함함.

- 2.18. “사업시행자” 라 함은 공공부문 외의 자로서 「민간투자법」 제13조의 규정에 의한 사업시행자 지정을 받아 민간투자사업을 시행하는 법인을 말함.
- 2.19. “사업제안자” 라 함은 본 사업에 대한 사업시행자로 지정받기 위하여 사업제안서를 작성하여 제출하는 법인 또는 설립예정법인(민간제안사업의 경우 최초제안자를 포함함)을 말함. 단, 설립예정법인의 경우 그 설립예정법인에 출자자로 참여하는 자를 의미함.
- 2.20. “사업이행보증” 이라 함은 실시협약의 이행을 보장하고, 본 사업시설의 적기 건설을 도모하고, 사업시행자가 본 사업시설의 건설 도중 사업을 포기하는 사례 등을 방지하기 위하여 사업시행자가 주무관청에 납부 또는 제출하는 현금, 보증보험증권, 은행지급보증 등을 말함.
- 2.21. “사업참여자” 라 함은 사업제안자 및 본 사업에 설계, 시공, 운영, 대출 등으로 참여하는 자를 의미함.
- 2.22. “설계의 경제성 등 검토(설계VE)” 라 함은 최소의 생애주기비용으로 시설물의 필요한 기능을 확보하기 위하여 여러 분야의 전문가로 설계의 경제성 등 검토 팀을 구성하고 워크숍을 수행하여 설계내용에 대한 경제성 및 현장 적용의 타당성을 기능별, 대안별로 검토하는 것을 말함. 다만, 생애주기비용 관점에서 검토가 불가능한 경우 건설사업비용 관점에서 검토함.
- 2.23. “소비자물가지수” 라 함은 통계청이 통계청 홈페이지의 국가통계포털을 통하여 공표하는 지수로서 당해 시점이 포함된 월의 소비자물가지수(시도)를 말한다(통계청이 지수 산정방식을 개편하는 경우, 개편 시점이 속하는 기간부터 개편된 지수를 적용). 소비자물가지수(시도)가 현재의 방식으로 더 이상 공시되지 않는 경우 협약 당사자간에 합의하는 다른 지수로 대체됨.
- 2.24. “소비자물가지수 변동분” 이라 함은 제3자 제안공고에서 제시한 가격산출기준 시점(2023.03.01)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 셋째 자리에서 반올림하여 소수점 둘째 자리까지 표시함.
- 2.25. “시설임대료” 라 함은 사업시행자의 투자비 회수를 위한 보상분으로 주무관청이 사업시행자에게 원리금균등상환 방식으로 지급하는 금액을 말함.
- 2.26. “실시협약” 이라 함은 「민간투자법」 제2조제7호에 따라 주무관청과 사업시행자간에 사업시행의 조건 등에 관하여 체결하는 계약을 말하며, 그 수정, 변경 및

개정의 경우를 포함함.

- 2.27. “연기금 등” 이라 함은 「국가재정법」 제5조에 따른 별표2에 따라 설치된 기금 및 「군인공제회법」, 「한국교직원공제회법」, 「건설산업기본법」에 따른 법인 또는 조합이 운용하는 자금 기타 법률에 따라 설치된 법인이나 조합이 운용하는 자금을 말함.
- 2.28. “우선협상대상자” 라 함은 「민간투자법」 제9조 제4항에 따라 지정된 협상대상자로서 동법 제13조 제3항에 따라 사업시행자로 지정받기 전까지 주무관청과 다른 사업제안자에 우선하여 협상할 수 있는 권한을 갖는 자를 말함.
- 2.29. “운영비” 라 함은 시설 운영기간 동안 사업시행자가 부담해야 하는 인건비, 유지관리비, 운영설비대체비, 부대비 및 제경비, 대수선비 및 광열비 등 시설 운영에 필요한 모든 비용을 말함.
- 2.30. “임대형 민자사업(BTL)” 이라 함은 사회기반시설의 건설 및 운영을 위한 민간 투자사업의 한 방식으로서 사업시행자가 자금을 투자하여 사회기반시설을 건설(Build)한 후 준공과 동시에 국가나 지방자치단체로 소유권을 이전(Transfer)하고, 국가나 지방자치단체는 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정하되, 사업시행자는 그 시설을 국가 또는 지방자치단체 등에게 임대(Lease)하여 협약에서 정한 기간 동안 임대료(리스료)를 지급받아 투자금을 회수하는 사업을 말함.
- 2.31. “자금재조달” 이라 함은 실시협약(변경실시협약 포함)에서 정한 내용과 다르게 출자자 지분, 자본구조, 타인자본 조달조건 등을 변경하는 것을 말함.
- 2.32. “자금재조달 이익공유” 라 함은 자금재조달로 인하여 발생하는 출자자의 기대수익 증가분을 사업시행자와 주무관청이 공유하는 것을 말함.
- 2.33. “재무적투자자” 라 함은 배당과 원리금 수익을 목적으로 본 사업에 투자하는 자로서, 다음 각 목으로 구분함.
- 가. 기관투자자 : 「민간투자법」 제2조 제17호 각 목(카목 제외)에 따른 자 및 「국가재정법」의 적용을 받는 기금 및 「법인세법」 시행규칙 제56조의2에 따른 기금운용법인
  - 나. 시설립 집합투자기구(「민간투자법」에 따른 투융자회사 및 투융자신탁을 포함함)
  - 다. 설립예정 집합투자기구(「민간투자법」에 따른 투융자회사 및 투융자신탁을 포함함)
- 2.34. “전략적 출자자(Strategic investors)” 라 함은 재무적 투자자를 제외한 건설, 운영 등 본 사업의 시행에 참여하는 것을 주된 목적으로 출자하는 자로서, 다음과 같이 구분함.

- 가. 건설출자자: 본 사업 설계 및 시공에 참여하는 것을 목적으로 자기자본을 출자하는 자
- 나. 운영출자자: 본 사업 운영에 참여하는 것을 목적으로 자기자본을 출자하는 자
- 다. 기타출자자: 건설출자자와 운영출자자 외의 본 사업의 시행에 참여하는 자기자본을 출자하는 자
- 2.35. “전문운영사”라 함은 본 사업시설의 운영 및 유지·관리를 위하여 사업에 참여하는 자로서, 1단계 평가(PQ)를 통과한 운영회사를 말하며, 복수로 참여할 경우 각각의 운영사가 평가(PQ)를 통과하여야 함.
- 2.36. “정부지급금”이라 함은 정부가 지급하는 시설임대료와 운영비를 합한 금액을 말함.
- 2.37. “지역건설업체”라 함은 공고일 기준 1년 이상 본사 소재지가 강원특별자치도 내에 있는 법인으로서 「건설산업기본법」 등 관계 법령에 의해 본 사업시설의 시공에 참여할 수 있는 자를 말함.
- 2.38. “지표조사”라 함은 「국가유산영향진단법」 등 관계법률에 따라 해당 건설공사 지역에 문화재가 매장·분포되어 있는지를 확인하기 위하여 실시하는 조사를 말함.
- 2.39. “총민간사업비”라 함은 「민간투자법」 시행령 제2조의2에서 정하는 총사업비 중에서 건설기간 동안 주무관청의 재정지원에 의해 조달되는 금액을 제외한 부분을 말함.
- 2.40. “총민간투자비”라 함은 총민간사업비와 건설이자 및 물가변동비를 합한 금액을 말함. 각 분기별 투입예정시점까지의 물가변동비는 직전분기말까지의 건설투자 GDP 디플레이터 변동률을 적용하여 산정함.
- 2.41. “총사업비”라 함은 사회기반시설의 신설·증설 또는 개량에 소요되는 경비로서 「민간투자법」 시행령 제2조의2에 따른 조사비, 설계비, 공사비, 보상비, 부대비, 운영설비비, 제세공과금, 영업준비금을 합산한 금액을 말함 (2023.03.01. 불변가격 기준).
- 2.42. “출자자”라 함은 사업시행자가 법인으로 설립된 경우 사업시행자의 주주를 말하며, 최초출자자 및 그 지분승계자를 포함함.

### 3. 사업 개요

#### 3.1. 사업의 범위

3.1.1. 사업명 : 삼척시 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)

3.1.2. 사업목적 : 민간의 자본과 기술을 도입하여 하수도시설에 대한 경제적이고 효율

적인 정비 및 운영관리를 통해 지하수, 방류수역의 오염방지와 공공하수처리시설의 처리 효율 제고 등을 도모하고자 함.

- (1) 하수관로 정비를 통한 삼척 공공하수처리시설 처리 효율 개선
- (2) 하수관로기능 회복 및 성능개선을 통해 방류 수질 개선
- (3) 선진형 하수관로 유지관리 체계 구축
- (4) 완전분류식 및 수세변소수 직투입을 통한 삼척 공공하수처리시설 유입 수질 상승, 운영효율 향상 및 오십천 수질 개선
- (5) 정화조 폐쇄에 따른 청소비용 절감 및 악취 저감으로 주민 행복 지수 향상

### 3.1.3. 사업 지역

- 사업위치 : 삼척시 동지역 일원(좌안, 우안, 우지, 증산, 조비 처리분구)

### 3.1.4. 사업 규모

- 「삼척시 하수도정비 기본계획(변경(2021.08))」 참고하되, 구체적인 사업규모는 본 공고안에 제시된 바에 따름

사업대상구역	사업대상 면적	사 업 규 모
삼척시 동지역 일원 (좌안, 우안, 우지, 증산, 조비 처리분구)	7.87km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하수관로 94.010km</li> <li>-오수관로 신설 89.425km</li> <li>-오수관로 개량 4.585km</li> <li>• 맨홀펌프장 43개소</li> <li>• 배수설비 5,973개소</li> </ul>
하수관로 유지관리 시스템 구축		1 식

※ 사업제안자는 사업대상면적에 대한 사업계획을 수립하여야 함.

※ 사업제안자는 상기 하수관로의 신설 및 개량 물량 외 기존 오수관로를 유지관리대상에 포함하여 계획을 수립하여야 함.

### 3.1.5. 민간투자사업의 범위

- (1) ‘사업 물량은 특별한 사유가 없는 한 제3자 제안공고에 제시된 계획물량(하수관로 기준)의 90% 이상으로 계획하여야 하고 (어떠한 경우라도 90% 미만으로 제시할 수 없음), 배수설비공사의 사업범위는 제3자 제안 공고일 현재 기존 건축물 및 시설 물을 대상으로 함.

- ① 계획물량은 오수관로 신설 및 개량을 포함한 전체 오수관로의 총 물량임.
- ② 사업자가 제3자 제안공고 보다 10%이하의 범위내에서 사업물량을 축소 제시할 경우(100% 미만 ~ 90% 이상)에는 평가위원회로 하여금 입증될 수 있는 충분한

자료와 함께 별도의 사유서를 반드시 제시하여야 함.

※ 어떠한 경우라도 90% 미만으로 제시할 수 없음.

- ③ 측량 및 토질조사, 지하 및 지상 지장물 조사, 배수설비 현황 조사
- ④ 공사용 가설건물, 임시전력선, 통신선, 급배수관 등의 가설 및 철거(인허가 포함)
- ⑤ 하수관로 정비공사와 원상태로의 복구공사
- ⑥ 하수관로 통합관리시스템 설치
- ⑦ 건설공사 인허가 관련 서류 일체
- ⑧ 용지(필요시) 및 지장물 관련 서류작성, 준공도서 작성
- ⑨ 주민홍보책자 발간 또는 인터넷을 이용한 공사공정관리 및 공사예정현황 사전 조치시스템 구축
- ⑩ 기존관로 보수 전.후의 CCTV 조사결과를 비교.분석이 가능하도록 DATA-BASE 화한 USB를 제작하고, 신설관로 CCTV 조사결과는 관로 유지관리를 위해 DATA-BASE화한 USB 제작
- ⑪ 공종별 세부지침을 수립하여 하수관로로서의 기능이 원활히 이루어지도록 설계, 시공
- ⑫ 공사 시 수반되는 토지, 기타 시설물 등 일시점용신청 및 동 점용시설 사용(일시점용에 따른 보상비는 사업시행자가 부담하며 총사업비에 포함시킬 수 없음)
- ⑬ 하수관로시설 건설 및 기부채납 후 운영관리 등
- ⑭ 사업규모의 하수관로 및 기존 오수관로를 유지관리대상에 포함하여 계획을 수립

## (2) 건설사업관리

- “4.2 사업의 성실이행 보장” 의 ‘부실시공 방지’ 참조

### 3.1.6. 업무의 수행

- <별첨3> 성과요구수준서 참조

### 3.1.7. 열람가능 도서

- 「삼척시 하수도정비 기본계획(변경)」(2021.08.)

## 3.2. 사업에 필요한 비용 및 기간

### 3.2.1. 총사업비

(1) 총사업비 상한액 : 176,456백만원

- 가격산출 기준시점 2023년 03월 01일, 부가세 제외

(2) 사업제안자는 총사업비 상한액을 초과하여 제안할 수 없음.

- 사업제안자 간 공정한 비교 평가를 위하여 「조세특례제한법」 제105조(부가가치세 영세율의 적용)에 따라 영세율을 적용하고, 「지방세특례제한법」 제73조의2(기부채납용 부동산 등에 대한 감면)에 따른 취득세는 발생하지 않는 것을 전제로 총사업비를 산정하여 제안하되, 구체적인 사항은 실시협약에서 확정함. 실시협약 체결 후 관련 규정 개정 등으로 부가가치세에 영세율이 적용되지 않거나 취득세 반영이 필요할 경우 구체적인 사항은 실시협약에서 정함

3.2.2. 공사기간 : 착공예정일로부터 48개월(시운전기간 포함)

※ 착공예정일은 2026년 10월 1일로 함.

## 4. 사업 시행의 조건

### 4.1. 기본적인 조건

#### 4.1.1. 사업추진 방식

- 「민간투자법」 제4조제2호의 방식(BTL)만으로 제안하여야 함.

#### 4.1.2. 관리운영권 설정기간

- 관리운영권 설정기간은 20년으로 함.

#### 4.1.3. 총사업비

- (1) 사업제안자가 제안한 총사업비는 “3. 사업개요” 에서 명시된 “총사업비” 를 초과할 수 없으며, 초과할 경우 협상대상자 지정에서 제외함.
  - (2) 사업제안자는 협상과정에서 사업제안서에 제시한 금액을 초과하여 요구할 수 없으며, 사업시행을 위해 필요한 항목이 누락되었을 경우 총사업비에 반영하지 않고 사업시행단계에서 사업시행자의 부담으로 처리함. 단, 제3자 제안공고일을 기준으로 이후에 설계기준 및 관련법령.제도 등의 변경으로 합당하게 추가되는 항목 및 비용 또는 주무관청의 요구에 의한 경우 등 부득이한 경우에는 협상과정에서 주무관청과 협의하여 실시협약으로 정함.
- 실시협약 체결시 공사비 변경과 연계되지 않는 기타 비용의 사후조정은 원칙적으로 금지되며, 법정 경비 및 제세공과금 등 변경이 인정되는 정산 항목은 실시협약에서 정함.

#### 4.1.4. 사업수익률 및 건설이자

- 사업제안자가 제시하되 협상을 통해 실시협약에서 최종 확정함.

#### 4.1.5. 법률 및 관련계획의 준수

- (1) 사업제안자는 제3자 제안공고 외에 민간투자법 및 관련 법규(「민간투자사업

기본계획」을 포함)를 반영하여 사업제안서를 작성하여야 함.

- (2) 향후 건설 및 운영단계에서도 각종 법규(「민간투자법」, 「하수도법」, 「건설기술진흥법」, 「민간투자사업기본계획」 등)를 준수하여야 함.

#### 4.1.6. 대체시설

- (1) 사업제안자는 본 사업시설의 건설로 인한 타 시설의 차단 등이 필요할 경우에는 대체시설을 건설하여야 하고 이에 관한 비용은 본 사업시설의 준공시까지는 총사업비에 포함시키고, 관리운영권 설정기간동안에는 운영비용에 포함시켜서 사업제안서를 제출하여야 함.
- (2) 사업제안자는 대체시설의 종류, 규모 등을 임의로 제시 가능함.
- (3) 대체시설은 본 사업시설에 포함되며, 본 사업시설과 같이 준공과 동시에 주무관청에 귀속됨.

#### 4.1.7. 실시계획 수립

- (1) 실시계획은 사업시행자 책임하에 수립함.
- (2) 사업시행자는 실시계획 수립 시 환경영향평가 등을 받아야 하며, 필요시 환경대책을 수립하여야 함.
- (3) 사업시행자는 실시계획 수립 시 매장유산 지표조사를 실시하고, 그 결과에 따라 관계기관과 협의하여야 하며, 문화유적에 대한 보존대책을 강구하여야 함.
- (4) 사업시행자는 관계기관과의 인.허가 협의 등을 최대한 고려하여 실시계획을 수립하여야 함.

#### 4.1.8. 설계의 경제성 등 검토(VE) 계획수립

- 설계의 경제성 등 검토(VE)는 「건설기술진흥법」과 「민간투자사업 기본계획」에 근거하여 시행되어야 하며 우선협상대상자 선정 후에 기본설계에 대한 설계의 경제성 등 검토, 실시계획 승인 이전에 실시설계에 대한 설계의 경제성 등 검토를 각각 1회 이상 「민간투자사업 기본계획」 제88조에 명시된 관련기관으로부터 받아야 함.

※ 설계의 경제성 검토결과 공사비 변동사유 발생시 실시협약 변경을 통해 총사업비를 조정함.

#### 4.1.9. 공사 착수

- (1) 사업시행자는 「민간투자법」 제15조의 규정에 따라 실시계획의 승인을 받은 후 공사에 착수하고 주무관청에게 통보하여야 함.

- (2) 공사 시행중 설계변경 요인이 발생한 경우 건설사업관리자의 검토를 거쳐 주무관청의 승인을 받아 시행하여야 함.

#### 4.1.10. 준공 절차

- (1) 사업시행자는 실시협약에 반영되는 “공사기간” 이내에 본 사업시설에 대한 준공 확인을 받아야 함.
- (2) 부지매입 지연, 법령상 협의 지연 등 사업시행자의 귀책사유가 아닌 사유로 불가피하게 준공시기를 조정하여야 할 사유가 발생한 때에는 주무관청은 사업시행자의 신청에 의하여 조정할 수 있음.
- (3) 본 사업시행 중 국가의 계획변경, 천재지변 등으로 인하여 사업시행이 지연될 경우 주무관청은 준공시기를 조정할 수 있음.

#### 4.1.11. 운영 및 유지.관리

- (1) 사업시행자는 본 사업시설의 성과요구수준을 충족하도록 본 사업시설을 유지. 보수하여야 하며, 선량한 관리자로서의 주의의무를 다하여 공익목적에 맞게 시설을 관리하여야 함.
- (2) 사업시행자는 본 사업시설의 준공예정일 90일 전까지 운영 및 유지관리계획을 수립하여, 주무관청의 승인을 받아야 함(부분 준공하여 운영하는 경우에도 같음).
- (3) 사업시행자는 제3자에게 본 사업시설의 전체 혹은 일부시설에 대한 운영 및 유지. 관리를 위탁할 수 있으나, 이 경우 수탁자로 하여금 성과요구수준서 상의 기준을 준수하게 하여야 하며, 불가항력 상황 등에 대비한 적절한 보험에 가입하도록 하여야 함.
  - 본 사업시설의 관리운영권 설정기간 만료일까지 운영 및 유지관리에 대한 최종적인 책임은 사업시행자에게 있음.
- (4) 사업시행자는 본 사업시설을 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 등 관계법령 및 실시협약에 의거 관리하여야 함.
  - 사업시행자가 이를 이행하지 아니하거나, 그 이행이 적절치 않다고 판단될 경우 주무관청은 정밀안전진단, 긴급안전점검, 긴급안전조치 또는 시설물의 보수.보강 등을 할 수 있는 기관을 지정하여 이를 수행하도록 할 수 있으며, 이 경우 그 소요비용은 사업시행자가 부담함(운영비용에 반영할 수 없음).
- (5) 합리적인 근거에 의하여 필요하다고 인정하여 주무관청이 정밀안전진단, 긴급 안전점검, 긴급안전조치 또는 시설물의 보수·보강 등을 요청하는 경우 사업시행자는 정밀안전진단, 긴급안전점검, 긴급안전조치 또는 시설물의 보수·보강

등을 실시하여 그 결과를 주무관청에 보고하여야 함. 다만, 이에 수반되는 비용은 실시협약(위험분담에 관한 사항)에서 정하는 위험배분 원칙에 따름.

- 주무관청은 사업시행자가 이를 이행하지 아니하거나, 그 이행이 적절치 않다고 합리적으로 판단할 경우, 이를 수행할 수 있는 제3의 기관을 지정하여 수행하도록 할 수 있음. 이 경우 이에 수반되는 비용은 실시협약의 “위험분담에 관한 사항”에서 정한 위험배분 원칙에 따름.

(6) 본 사업시설은 주민 생활에 필수적인 시설로 사업시행자는 어떠한 이유로도 본 사업시설의 운영을 중단하거나 해태하여서는 아니되며, 신의성실의 원칙에 따라 운영 및 유지·관리 하여야 함.

#### 4.1.12. 본 사업시설의 기능유지를 확보하기 위한 페널티 제도

- (1) 주무관청은 성과평가결과 실시협약에서 정한 성과요구수준에 미달하는 경우 약정된 정부지급금을 차감하여 지급함.
- (2) 구체적인 손해배상금(페널티) 부여 방식에 관하여서는 “6. 주무관청 지원 및 정부지급금 산정·지급” 참조

#### 4.1.13. 관리운영권 설정 기간 만료에 따른 인계

- (1) 사업시행자는 본 사업시설의 관리운영권 설정기간 만료일 6년 전에 주무관청과 공동으로 시설점검을 실시한 후, 관리운영권 설정기간 만료일 6개월 전까지 사업시행자의 부담으로 시설의 수리·보수 등을 완료하여, 관리운영권 설정기간 만료일에 본 사업시설을 주무관청에 인계하여야 하며, 관리운영권 설정기간 만료일까지 본 사업시설의 경제적 내구연한이 남아있는 경우라도 이를 감가상각 처리하여 주무관청에 무상으로 인도하여야 함.
- (2) 사업시행자는 본 사업시설 및 부대시설 등의 유지보수를 위한 장비 등을 관리운영권 설정기간 종료시 무상으로 주무관청에 인계하여야 함.
  - ① 시설운영과 관련된 각종 자료를 무상으로 주무관청에 인계함.
  - ② 무상으로 인계할 각종 운영·유지장비 등의 범위는 실시협약으로 정함.

## 4.2. 사업의 성실히행 보장

### 4.2.1. 사업시행 감독 및 행정처분

- (1) 주무관청은 「민간투자법」 제45조 및 같은 법 시행령 제35조의 규정에 의하여 사업시행자의 사업시행과 관련된 업무를 감독하고, 감독상 필요한 명령을 할 수 있음.
- (2) 사업시행자가 실시협약에서 정한 기간 내에 실시계획의 승인신청을 하지 않을 경우 주무관청은 사업시행자 지정을 취소할 수 있음.

- (3) 사업시행자가 실시계획에서 정한 기간 내에 정당한 사유 없이 공사를 착수하지 아니하거나, 공사착수 후 사업시행을 지연 또는 기피하여 사업의 정상적인 시행이 불가능하다고 인정되는 등 「민간투자법」을 위반하는 경우, 주무관청은 「민간투자법」 제46조의 규정에 따라 같은 법에 의한 처분의 취소 또는 변경, 공사의 중지·변경, 시설물 또는 물건의 개축·변경·이전·제거 또는 원상회복을 명하거나 기타 필요한 처분을 할 수 있음.
- (4) 주무관청은 공익상 필요시 「민간투자법」 제47조의 규정에 의하여 사업시행자의 변경, 공사의 중지·변경, 시설물의 개축 및 원상회복 등의 필요한 행정처분을 할 수 있음.

#### 4.2.2. 건설공사의 품질 및 안전 확보

- (1) 사업시행자는 적정한 건설공사 품질유지를 위해 제정된 「건설기술진흥법」 등 관련 법령 및 규정 등에 따라 성실한 시공을 하여야 함.
- (2) 건설사업관리자의 선정은 주무관청이 하며, 총사업비에 계상하는 건설사업관리비는 건설기술진흥법(건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준), 전력기술관리법, 정보통신공사업법 및 소방시설공사업법 등 관련 법령에 따라 건설사업관리 또는 감리 수행이 필요한 경우 해당 법령에서 정하는 대가기준을 적용하고, 필요한 비용을 각각 산정하여 합산한 전체 금액으로 제시하여야 한다. 실시협약에서 확정된 금액보다 실제 계약에 의한 건설사업관리비 금액이 더 낮게 체결되어 차액이 발생한 경우 실시협약상 총사업비에서 그 차액만큼을 공제하여 산정된 금액으로 총사업비를 변경함.

#### 4.2.3. 민원처리

- (1) 사업제안자는 본 사업의 시행과 관련하여 제기 가능한 민원을 예상하여 그 민원 발생 가능성, 예상 민원에 대한 처리 계획, 민원 최소화를 위한 대응 방안 등을 사업제안서에 포함하여야 함.
- (2) 본 사업의 민원의 처리와 관련하여 주무관청과 사업시행자 또는 우선협상대상자는 성실히 협의하여야 함.
- (3) 민원의 발생 원인과 협약 당사자의 귀책사유에 따른 민원의 처리 책임 주체와 민원처리 비용을 다음과 같이 처리하는 것을 원칙으로 구체적인 사항은 실시협약에서 정하는 바에 따름.
  - ① 사업시행자의 의무 또는 책임 사항으로 규정한 설계, 시공, 또는 운영과 관련하여 민원이 발생한 경우, 민원처리는 사업시행자의 책임과 비용으로 처리함.
  - ② 주무관청의 의무 또는 책임 사항으로 규정한 사항(보상업무 등)과 관련하여 민원이 발생하는 경우, 민원처리는 주무관청의 책임과 비용으로 처리함.

- ③ ① 및 ②에도 불구하고 협약 당사자는 분담비율을 협의하여 민원처리 비용을 분담하도록 할 수 있음.
- (4) 위 (3)에 따라 사업시행자의 비용으로 처리하도록 하는 민원의 처리를 제외하고, 주무관청이 부담하기로 하는 민원처리비용은 총사업비 변경으로 처리할 수 있으며, 구체적인 사항은 실시협약에서 정한 바에 따름.

#### 4.2.4. 사업이행보증 및 지연배상금

##### (1) 사업이행보증

- ① 사업제안자는 사업이행보증 계획서를 사업제안서에 포함하여 제출해야 함.
- ② 본 사업시설의 적기시공을 도모하고 사업의 중도포기를 방지하기 위하여 사업시행자는 사업시행자 지정일로부터 30일 이내에 총사업비(주무관청이 보상비를 부담하는 경우 보상비 제외한 금액)의 10% 이상에 해당하는 보증금(현금, 이행보증보험증권 또는 금융기관의 지급보증서)을 주무관청에 납부하여야 하며, 동 보증금은 사업시행자가 실시협약상의 의무를 이행하지 아니하는 경우 주무관청에 귀속됨.
- ③ 사업제안서에서 제시한 ②의 보증금을 실제 납부할 경우에는 실시협약체결일까지의 건설투자GDP디플레이터 변동분을 반영한 보증금(현금, 이행보증보험증권 또는 금융기관의 지급보증서)을 납부하며, 실시협약으로 정한 총사업비가 증가할 경우 증액된 금액에 해당하는 보증금을 추가로 납부하여야 함.

##### (2) 지연배상금

- ① 사업시행자의 귀책사유로 실시계획에서 승인한 준공기한을 지키지 못하는 등 전 사업기간 중 이행지체가 발생하는 경우 사업시행자는 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제90조 및 동법 시행규칙 제75조가 정하는 바에 따라 지연배상금을 부담함.
  - 이 경우 같은 법상 계약금액은 총사업비(주무관청이 보상비를 부담하는 경우 보상비 제외)에서 주무관청의 승인을 받은 기성부분에 상당하는 금액을 공제한 금액으로 함. 지연배상금 납부 시 총사업비 가격기준일로부터 경과기간에 대한 건설투자GDP디플레이터 변동분을 반영한 금액을 납부함.
- ② 사업시행자의 귀책사유로 사업시행자가 본 사업시설을 준공하지 못하여 본 사업을 수행할 수 없다고 객관적으로 판단되는 경우, 주무관청이 본 사업의 실시협약, 「민간투자법」 및 동법 시행령 등에 따라 본 사업의 실시협약을 중도해지하거나 사업시행자 지정의 취소, 기타 필요한 처분을 할 수 있음.

## 5. 성과요구수준서

### 5.1. 성과요구수준서의 의의

- (1) 성과요구수준서는 사업시행자로부터 제공되는 시설과 서비스에서 얻고자 하는 것을 성과(output)의 개념으로 요구하는 것이며, 사업제안자에게 설계, 건설, 운영 및 유지관리를 어떻게 계획하고 수행할 것인지에 대한 기본적인 틀을 제공하는데 목적이 있음.
- (2) 설계, 시공, 운영 및 유지관리에 발생할 수 있는 위험을 찾아내어 이에 대한 처리방법을 마련하게 함으로써 실시협약 체결을 원활히 하고 또한 사업시행자가 일정수준 이상의 서비스를 제공토록 함.
- (3) 사업제안자는 성과요구수준서를 토대로 창의와 효율을 발휘하여 사업제안서를 제출하여야 함.
- (4) 주무관청이 제3자 제안공고에서 공고한 성과요구수준서를 토대로 하여 제안서를 제출하였다 하더라도 실제 사업 추진 시 적용하게 될 성과요구수준은 실시협약 과정에서 양측의 합의에 의해 수정·확정될 수 있음.
- (5) 주무관청은 준공과 동시에 사업시행자에게 관리운영권을 설정하며 이때부터 성과요구수준서에 의한 서비스 수준의 점검이 개시되는데, 그 점검 결과를 반영하여 주무관청은 협약이 정한 기준에 따라 서비스 대가를 지급하게 됨.

### 5.2. 기타사항

- (1) 「하수도법」 제4조의4제3항에 따른 「하수관로 유지관리 기준」(환경부고시 제 2023-71호)에 따라 본 사업대상지역내 해당 대상관로에 대해 하수관로 시설별 점검 주기 및 내용 등을 고려하여 유지관리계획서를 수립하여야 함.
- (2) 본 사업 외 처리구역 또는 처리분구와의 접경지역에 대한 운영관리 주체, 성능보증 등의 내용을 명확히 제시하여야 함.
- (3) 본 사업의 성과요구수준서는 「하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)」의 성과요구수준서 표준안을 기초로 작성되었으며, 성과요구수준서 포함 여부의 최종 결정은 협상을 통하여 실시협약에서 확정할 예정임.

### 5.3. 성과요구수준서(<별첨 3>)

## 6. 주무관청 지원 및 정부지급금 산정·지급

### 6.1. 주무관청 지원

### 6.1.1. 사업부지의 확보

- 주무관청은 민간투자사업의 시행을 위하여 필요한 때에는 민간투자사업의 예정지역 안에 있는 토지를 매입하여 사업시행자로 하여금 실시계획이 고시된 날부터 준공확인이 있을 때까지 또는 관리운영권 설정기간이 종료될 때까지 「국유재산법」 또는 「공유재산 및 물품관리법」의 규정에도 불구하고 무상으로 사용·수익하게 할 수 있음.

### 6.1.2. 국·공유재산의 사용·허가

- (1) 민간투자사업의 예정지역 안에 있는 국·공유재산이 민간투자사업의 시행을 위하여 필요한 경우 주무관청은 사업시행자로 하여금 실시계획이 고시된 날로부터 준공확인이 있을 때까지 또는 관리운영권 설정기간이 종료될 때까지 「국유재산법」 또는 「공유재산 및 물품관리법」의 규정에도 불구하고 무상으로 사용·수익하게 할 수 있음.
- (2) 민간투자사업의 시행을 위하여 필요한 때에는 「국유재산법」 또는 「공유재산 및 물품관리법」의 규정에도 불구하고 국·공유재산에 대하여 사업시행자에게 시설물의 기부를 전제로 하지 아니하고 건물 기타의 영구시설물을 축조하기 위한 사용·수익의 허가 또는 대부를 할 수 있음.

### 6.1.3. 용지 보상

- (1) 주무관청은 본 사업과 관련하여 도로 및 관련 필수시설의 부지에 대한 매입이 필요할 경우 보상비를 부담함.
- (2) 주무관청은 보상업무, 보상관련 민원업무, 사업시행관련 민원업무를 처리함. 단, 사업시행자의 귀책사유로 인한 민원, 공사시행 및 운영과 관련된 민원 업무는 사업시행자의 책임과 비용으로 처리해야 함.

### 6.1.4. 인허가 및 행정 지원

- 주무관청은 본 사업의 추진과 관련하여 사업제안자가 사업시행자로 선정된 후 사업추진을 위한 각종 인허가 사항 및 부처협의 업무를 지원할 수 있음.

### 6.1.5. 부담금 및 조세 감면 혜택

- 민간투자사업과 관련하여 「민간투자법」 제56조, 제57조 및 관계 법령의 규정에 따라 부담금과 조세를 감면할 수 있음.

## 6.2. 정부지급금의 산정

- (1) 정부지급금은 시설임대료와 운영비용으로 구성됨.

- (2) 시설임대료는 사업시행자가 투자한 총민간투자비에 수익률이 반영된 투자원리금을 임대기간 중에 매분기 분할하여 지급하는 구조로 산정함.
- (3) 운영비용은 시설준공 이후 약정된 운영기간 중 사업시행자가 투입하는 시설물의 유지·보수비용, 사업관리비용 등 운영서비스 제공에 필요한 제반비용을 합산하여 산정함.

6.2.1. 시설임대료의 산정

- (1) 시설임대료는 사업시행자가 투입한 총민간투자비에 수익률이 반영된 투자원리금을 임대기간 중에 매년 동일한 금액으로 분할하여 지급하는 원리금 균등 방식에 따라 산정함.

① 준공시점에서의 시설임대료 산정

$$\text{시설임대료} = \text{총민간투자비} \times \frac{\text{분기수익률}}{1 - (1 + \text{분기수익률})^{-\text{(임대기간)}}$$

- ※ 1. 임대기간은 80분기(20년×4분기/년)
- 2. 분기수익률=(1+수익률)<sup>1/4</sup>-1

② (3) 사업수익률 ②항에 따른 수익률 조정시의 시설임대료 산정

$$\text{조정후임대료} = \frac{\text{잔여}}{\text{총민간투자비}} \times \frac{\text{조정된분기수익률}}{1 - (1 + \text{조정된분기수익률})^{-\text{(잔여임대기간)}}$$

※ 잔여 총민간투자비 = 총민간투자비 - 기 지급된 임대료에 포함된 총민간투자비 원금

(2) 총민간투자비 산정

- ① 「민간투자법」 시행령 제2조의 2의 규정에 의한 총사업비는 다음 항목으로 구성됨.

**<총사업비의 구성항목>**

항 목	내 용
조사비	• 사업 시행을 위한 측량비 및 그 밖의 조사비(「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업의 대가 기준에 따른다.)
설계비	• 공사 시행을 위한 설계에 드는 비용(「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업의 대가 기준 또는 「건축사법」 제19조의3에 따른 대가 기준에 따른다.)
공사비	• 공사 시행을 위한 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤의 합계액[「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조에 따른 예정가격의 결정기준과 정부표준품셈 및 단가(정부고시가격이 있는 경우에는 그 가격을 말한다)에 따른다]
보상비	• 사업 시행을 위한 보상에 드는 비용(「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제70조부터 제75조까지, 제75조의2, 제76조부터 제78조까지, 제78조의2 및 제79조에 따라 드는 비용을 말한다.)
부대비	• 사업타당성 분석비, 환경영향평가비 및 건설사업관리비 등 사업 시행과 관련한 각종 비용
운영설비비	• 시설의 운영을 위하여 최초로 투입하는 장비, 설비 및 기자재의 가액
제세공과금	• 공사의 시행·준공·등기 및 소유권 이전과 관련한 취득세, 부가가치세 등 각종 세금 및 공과금과 그 밖에 법률에 따라 부과되는 각종 부담금
영업준비금	• 시설 운영을 준비하기 위하여 필요한 민간투자사업법인의 창업비, 개업비 등 필수경비

- 공정한 평가를 위하여 사업제안자는 부대비 항목에 기본설계VE 및 실시설계 VE 대가를 303백만원, 전략환경영향평가비는 147백만원으로 포함하여 제시 하여야 하며, 실시협약에서 확정함.
  - 사업제안자는 총사업비 상한액을 초과하여 제안할 수 없음.
  - 사업제안자 간 공정한 비교 평가를 위하여 「조세특례제한법」 제105조(부가가치세 영세율의 적용)에 따라 영세율을 적용하고, 「지방세특례제한법」 제73조의2(기부채납용 부동산 등에 대한 감면)에 따른 취득세는 발생하지 않는 것을 전제로 총사업비를 산정하여 제안하되, 구체적인 사항은 실시협약에서 확정함. 실시협약 체결 후 관련 규정 개정 등으로 부가가치세에 영세율이 적용되지 않거나 취득세 반영이 필요한 경우 총사업비에 반영하도록 하며, 구체적인 사항은 실시협약에서 정함.
  - 본 공고에서 ‘공정한 평가를 위하여’ 또는 ‘공정한 비교평가를 위하여’ 라고 하면서 사업시행조건을 제시하고 있는 부분은 사업제안자 간의 평가를 위하여 조건을 제시하는 것으로서, 주무관청이 해당 조건으로 실시협약을 체결 하는 것을 약속하는 것이 아니며, 해당 부분에 제시된 조건은 실시협약 체결 시 변경될 수 있음.
- ② 총민간투자비는 총민간사업비(총사업비)+건설이자+물가변동분으로 구성됨.
- ③ 물가변동분 산정을 위한 물가변동률은 건설투자 GDP 디플레이터 지수를 활용 하여 보정함.

- 물가변동률은 가격산출기준 시점(2023.03.01.)의 건설투자 GDP 디플레이터 지수와 총사업비의 분기별 투입시점의 직전 분기 건설투자 GDP 디플레이터 지수의 변동률을 적용

$$\text{해당 분기 적용 물가변동률}(\%) = \left[ \frac{\text{해당 분기의 직전 분기 } GDP\text{디플레이터지수}}{\text{가격산출기준 시점의 } GDP\text{디플레이터지수}} - 1 \right] \times 100$$

- 단, 공정한 평가를 위하여 사업제안자는 5.21%/년의 물가변동을 가정하여 사업 제안서를 작성.제출함.
- ④ 건설이자는 기준금리에 가산금리[β]를 반영한 이자율을 적용하여 제시함.
- 기준금리 : 사업제안서 평가시에는 2.91%의 기준금리를 적용하며, 협상대상자 지정 후에는 본 제3차 제안공고 공고일부터 실시협약 체결 전 120일까지의 영업일별 3년만기 무보증 회사채(AA-) 금리의 산술 평균값을 적용함.
  - ※ 금리표기는 소수 셋째자리에서 반올림하여 소수 둘째자리까지 표기하여야 함.
  - 가산금리[β] : 최종적으로 사업제안 경쟁 절차 등을 거친 후 실시협약 체결에 의해 확정될 것임.
- ⑤ 관리운영권 설정기간 동안 실제 지급될 시설임대료 산정을 위한 총민간투자비는 준공시점까지 물가변동률을 반영한 물가변동분과 건설이자를 반영하여 준공 시점에서 최종 확정되며 구체적인 사항은 실시협약에서 확정함.
- ⑥ 물가정산 적용을 위한 모든 기준은 원칙적으로 최종 실시협약에 의함(예, 매분기별 투입금액은 실시협약상의 투입금액을 기준으로 함).
- 실제 착공일 또는 공정률이 실시협약에서 정한 착공일 또는 공정률과 차이가 발생할 경우, 주무관청과 사업시행자 간의 합의를 통해 실제 착공일 또는 공정률 재무모델을 변경하였다면 변경된 재무모델에 반영된 착공일 또는 공정률 조건을 반영한 투입금액을 기준으로 함.

(3) 사업수익률

- ① 사업수익률은 법인세전 수익률을 기준으로 자금조달비용, 사업위험도 등을 감안하여 사업제안자들의 제안 등을 통해 결정하되, 5년 만기 국고채금리인 지표금리에 장기투자프리미엄, 건설.운영위험 프리미엄 등을 반영한 가산율[α]을 더하여 산정함(소수 셋째 자리에서 반올림하여 소수 둘째 자리까지 표기함).
- ② 사업제안서 평가시 기준 국채금리는 2.27%로 하며, 최초 지표금리는 관리운영권 설정일 직전 5영업일의 5년 만기 국채금리 평균값을 적용한 금리를 적용함. 최초 지표금리 이후 지표금리의 조정은 조정일자 직전 5영업일의 5년 만기 국채금리

평균값을 적용하여 5년마다 조정함을 원칙으로 하며, 「민간투자사업 기본계획」에 따라 조정 주기는 실시협약에서 확정함.

- ③ 가산율[α] 값은 최종적으로 사업제안자간 경쟁절차 등을 거친 후 실시협약 체결에 의해 확정되며 이후에는 조정하지 않음.
- ④ 사업제안자는 자신이 제시하는 가산율[α] 값의 적정성 및 합리성을 설명할 수 있는 자료를 제시하여야 함.

(4) 임대기간

- 임대기간은 관리운영권 설정기간과 동일함.

(5) 부대사업 및 부속사업의 순이익

- 주무관청이 예정하고 있는 부대.부속사업은 없으나, 향후 시설의 투자비 보전 또는 원활한 운영, 시설임대료 인하, 주무관청의 재정부담 완화 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 부대.부속사업을 시행할 수 있으며, 세부사항은 「민간투자법」 및 「민간투자사업 기본계획」에 따름.

6.2.2. 운영비용의 산정 및 조정

(1) 표준비용 산정

- ① 운영비용은 시설준공 이후 약정된 운영기간 중 사업시행자가 투입하는 시설물의 유지.보수비용, 사업관리비용 등 운영서비스 제공에 필요한 제반비용을 합산하여 산정함.
- ② 사업시행자의 효율적 운영을 전제로 표준비용을 산정하여 사업제안자가 제시함.
- ③ 사업제안자는 실제 예상 운영비 cash flow를 산정하여 운영비용 규모를 제시하되 표준비용의 산정은 매 분기 균등액(불변금액)으로 산정함.

(2) 물가변동비 반영

- ① 운영비용은 실시협약에서 사전에 확정된 불변가격에 실제 물가변동분을 반영한 경상가격으로 변경하여 적용함.
- ② 제1항에 따른 실제 물가변동분을 반영한 경상운영비는 다음과 같이 산정함.

$$\text{경상운영비} = \text{불변운영비} \times \left( \frac{\text{운영비를 지급해야 할 해당분기의 직전분기 소비자물가지수}}{\text{마지막 달의 소비자물가지수}} \div \frac{\text{협약상 가격산출기준일의 소비자물가지수}}{\text{소비자물가지수}} \right)$$

※ 소비자물가지수는 청구시점에 통계청이 통계청 홈페이지의 국가통계포털을 통하여 공표한 지수를 적용하며, 적용 후 소비자물가지수가 변경되는 경우에도 소급 적용하지 않음.

- ③ 물가변동지수 반영 시점은 주무관청의 정부지급금 지급시기를 고려하여 분기 지급일 경우 직전분기 말까지의 물가변동률을, 반기지급일 경우 직전 반기말

까지의 물가변동률을 적용함.

- ④ 단, 공정한 평가를 위하여 사업제안자는 2.74%/년의 물가변동을 가정하여 산정한 물가변동분을 기준으로 운영비용을 산정하여 사업제안서를 작성 제출함.

(3) 운영비용의 조정

- ① 법령 및 정부정책의 변경 및 기타 운영여건의 현저한 변경으로 인하여 운영비용의 조정이 필요한 경우 제3자 제안공고 및 실시협약에서 정하는 바에 따라 조정 가능함.
- ② 주무관청은 단순한 노무에 의한 용역으로서 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행규칙 제23조의3으로 정하는 용역에 대해서 「최저임금법」에 따른 최저임금액이 변동되어 최저임금 지급이 곤란한 경우로서 기획재정부장관이 정하는 요건에 해당하는 경우 운영비용을 조정함.

6.2.3. 정부지급금의 지급 방법

(1) 지급시기

- 임대기간 중 매분기말 지급을 원칙으로 함.

(2) 지급방법

- 분기별 시설임대료와 운영비용은 일괄지급을 원칙으로 함.

(3) 지급주체 : 주무관청

(4) 정부지급금 지급시 주무관청은 부가가치세를 별도로 산정하여 지급

(5) 페널티 및 페널티 환원 적용

- ① 분기별 시설운영 성과를 평가하여 약정된 서비스 수준 미달 시 정부지급금을 차감하는 페널티 제도를 시행함.
- ② 운영기간 중 실제 정부지급금은 시설이용가능성(Availability)에 대하여 평가한 결과를 적용하여 조정한 임대료지급분, 성과요구수준에 대한 성과(Performance) 평가결과를 적용하여 조정한 운영비지급분으로 구분하여 지급
  - 임대료지급분은 사업시행자의 귀책사유로 시설의 일부 또는 전체에 대한 이용이 사실상 어렵게 되는 경우 차감 지급
    - ※ <별첨3> 성과요구수준서, V. 성과점검 및 대가지급, 제4장, 403-1-4 참조
  - 운영비지급분은 관리부문, 운영부문, 유지부문, 서비스 만족도 등에 대한 성과 평가 결과를 기준으로 하여 차감 지급
    - ※ <별첨3> 성과요구수준서, V. 성과점검 및 대가지급, 제7장 참조
- ③ 서비스 수준을 다시 회복시킬 경우 차감액의 일부를 환원할 수 있음.
  - 페널티에 의해 지급액 차감 조치를 받은 다음 분기에 서비스 수준이 다시 높게 평가되는 경우에는 전 분기에 페널티로 차감한 금액의 일부를 환원해주도록 함.

※ <별첨3> 성과요구수준서, V. 성과점검 및 대가지급, 제7장 참조

- ④ 서비스 성과에 대한 평가가 최대한 객관적이고 공정하게 이뤄지도록 적정한 성과점검(Monitoring) 시스템을 실시협약을 통하여 확정
  - 평가는 관리부문, 운영부문, 유지부문, 서비스만족도, I/I성과보증을 기준으로 하며 세부사항 및 배점은 성과요구수준서에 제시
  - 성과평가위원회는 공무원, 사업시행자, 관련분야 전문가 등으로 구성하며, 구성 방법과 운영방법 등은 협상을 통해 실시협약으로 정함.

(6) 지연배상금

- ① 주무관청이 정부지급금을 실시협약에서 정한 기한 내에 사업시행자에게 지급하지 못한 경우 지연배상금을 지급
- ② 지연배상금 산정 금리는 미지급된 당해 시설임대료 산정시 적용된 사업수익률 (5년국고채+ $\alpha$ )로 함.

## 7. 사업참여자의 구성·자격 및 제한 사항

### 7.1. 사업참여자의 구성

#### 7.1.1. 사업참여자 구성

- (1) 사업참여자는 건설·운영의 경험·실적을 보유한 건설법인, 시설운영법인, 재무적 투자자 등으로 구성됨.
- (2) 사업제안자는 자본금 투자에 대해서 출자자의 투자확약서, 차입분에 대해서 금융기관 등의 (조건부) 대출확약서를 제출함. 사업제안자는 필요하다고 판단할 경우 산업기반신용보증기금 보증의향서를 제출할 수 있음.
- (3) 설계사, 시공사, 운영사, 금융기관 등은 출자 이외의 방법으로 본 사업에 참여할 수 있음.

#### 7.1.2. 사업제안자

- (1) 사업제안은 법인 또는 설립예정법인의 대표자(대표법인) 명의로 제안하여야 함.
  - 모든 출자자는 설립 예정법인의 대표자(대표법인)에게 모든 권리를 위임하였음을 명시한 위임장을 첨부하여야 함.
- (2) 평가의 공정성을 위해 사업제안자는 법인 또는 설립예정법인을 「법인세법」 제51조의2(유동화전문회사 등에 대한 소득공제) 제1항 각호 또는 「조세특례제한법」 제104조의31(프로젝트금융회사에 대한 소득공제) 제1항에 해당하는 명목투자회사의

형태로 제시하지 않아야 함. 단, 명목투자회사의 설립은 추가적인 검토를 통하여 협상에서 결정함.

- (3) 설립예정법인은 PQ서류 제출 시 법인설립계획서를 포함하여야 함.
- (4) 설립예정법인으로서 법인의 설립을 조건으로 사업시행자 지정을 받은 경우에는 제출한 법인설립계획에 따라 실시계획승인 신청 전까지 주무관청이 변경을 승인하지 않는 한 지정 당시의 출자자 및 지분변경 없이 법인을 설립하여야 함.
- (5) 사업시행자는 자본구조를 변경하는 경우에도 실시협약에 명시된 자기자본 비율을 유지하여야 함.
- (6) 대표자는 출자확약서를 제출하여야 하고, (조건부) 출자확약서를 제출한 자는 대표출자자가 될 수 없음. 대표출자자의 변경이 있을 경우, 사업제안자(이후 우선협상대상자, 사업시행자)는 주무관청의 동의를 얻어야 함.
- (7) 사업제안자가 사업시행자로 지정된 후 총민간투자비의 5% 이상을 자기자금으로 조달하여 실시협약상 정한 일정에 따라 자기자금을 투입하여야 함.

#### 7.1.3. 지역건설업체의 시공참여

- 지역건설업체의 시공참여는 총공사비를 기준으로 최소 20% 이상 참여하여야 함.

## 7.2. 사업참여자의 자격

### 7.2.1. 설계법인(설계사)의 자격

(1) 설계법인(설계사)은 아래 사항을 모두 충족하여야 함.

- ① 공고일 기준 최근 5년 이내 「민간투자법」 제2조제1호의 가목에 따른 하수도 민간 투자사업 설계실적 1건 이상 또는 공고일 기준 최근 5년 이내 「하수도법」에 따른 공공하수도(하수관로) 설계실적 1건 이상
- ② 「엔지니어링 산업진흥법」 제21조 또는 「기술사법」 제6조에 의거 신고(등록)를 필한 업체로서 건설.기계.전기부문(상하수도, 토질.지질, 구조, 일반 산업기계, 전기설비 또는 발송배전)등록을 필한 업체
- ③ 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 의하여 일반측량업(또는 공공측량업 또는 측지측량업)을 등록한 업체

※ 복수의 기업이 참여하는 경우 상기 ①, ②, ③ 기준에 해당하는 자가 적어도 1개 이상이어야 함.

(2) 사업제안자는 위의 조건을 부합하는 설계법인(설계사)의 참여확약서를 제출하여야 함.

- (3) 참가자격사전심사(PQ) 후 설계법인(설계사)을 변경하고자 할 경우, 주무관청의 사전승인을 얻어야 함.
- (4) 설계법인(설계사)은 본 사업에 참여하는 경쟁 사업제안법인에 중복하여 참여할 수 없음.

#### 7.2.2. 시공법인(건설사) 자격

- (1) 시공법인(건설사)은 아래 사항을 모두 충족하여야 함.
  - ① 「건설산업기본법」 등 관련법령에 의해 본 사업 시설공사 시공에 적합한 건설업 면허를 보유한 자
  - ② 공고일 기준 최근 5년간 “본 사업시설공사 업종(토목공사) 수행실적(시공능력 평가액)의 합계액” 이 790,000백만원 보다 큰 자
- ※ 복수의 기업이 참여하는 경우 상기 ①, ② 기준에 모두 해당하는 자가 적어도 1개 이상이어야 함.
- (2) 시공법인(건설사)이 부도 등으로 사실상 참여가 불가능하여 변경이 부득이한 경우에는 주무관청의 사전승인을 받아야 함.
- (3) 사업제안자는 위 조건을 부합하는 시공법인의 참여확약서를 제출하여야 함.
- (4) 참가자격사전심사(PQ) 후 시공법인(건설사)을 변경하고자 할 경우, 주무관청의 사전 승인을 얻어야 함.
- (5) 시공법인(건설사)은 본 사업에 참여하는 경쟁 사업제안법인에 중복하여 참여할 수 없음.

#### 7.2.3. 운영법인(운영사)의 자격

- (1) 「하수도법」 제19조의2에 따른 공공하수도관리업무를 위탁받을 수 있는 자여야 함.
- (2) 복수의 기업이 참여하는 경우 참여기업 모두 상기 (1) 기준에 해당하여야 함.
- (3) 사업제안자는 위 조건을 부합하는 운영법인(운영사)의 참여확약서를 제출하여야 함.
- (4) 참가자격사전심사(PQ) 후 운영법인(운영사)을 변경하고자 할 경우, 주무관청의 사전 승인을 얻어야 함.
- (5) 운영법인(운영사)은 본 사업에 참여하는 경쟁 사업제안법인에 중복하여 참여할 수 없음.
- (6) 기존 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)의 운영사도 참여 가능함.

#### 7.2.4. 출자자 자격

- (1) 재무적투자자를 제외한 모든 출자자는 다음 중 하나라도 만족하는 경우에는 재무능력이 있는 것으로 평가됨.
  - ① 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조 제26항 및 동법 제335조의3에 따라 신용평가업 인가를 받은 신용평가사가 본 공고기준일 이전 가장 최근에 출자자의 회사채 또는 기업어음에 대하여 평가한 신용등급이 다음에 해당하는 경우  
가. 출자예정금액이 300억원 이상의 출자자의 경우 회사채는 BBB- 이상, 기업

어음은 A3- 이상의 신용등급을 가진 경우

나. 출자예정금액이 300억원 미만의 출자자의 경우 회사채는 BB- 이상, 기업어음은 B0 이상의 신용등급을 가진 경우

다. 회사채 및 기업어음은 본 공고일 기준으로 평가기관의 평가결과에 대한 유효기간이 남아 있을 것

② 각 출자자의 과거 5년간 ‘영업활동으로 인한 순현금흐름(기업회계기준)’을 연 평균한 ‘영업활동으로 인한 순현금흐름’의 200%에 해당하는 금액이 각 출자자의 자본금 투입예정금액 이상인 경우

※ 과거 5년간의 ‘영업활동으로 인한 순현금흐름’ 실적이 없는 경우 실적이 있는 기간 동안의 연평균 ‘영업활동으로 인한 순현금흐름’을 기준으로 함.

③ 다만, 개인, 외부회계감사를 받지 아니한 기업 또는 위 조건을 충족시키지 못하는 출자자의 경우 제3자(다른 출자자 등)의 출자보증서 또는 금융기관이 발행한 출자자의 자본금 투입예정금액 이상의 대출확약서를 제출하여야 함.

· 상기 ① 또는 ②를 만족하는 경우에도 「기업구조조정촉진법」 2조제7호 부실징후기업은 출자보증서 또는 금융기관이 발행한 출자자의 자본금 투입예정금액 이상의 대출확약서를 제출하여야 함.

· 출자보증 한 제3자의 경우에는 상기 ① 또는 ②의 제시조건을 충족하여야 하며, 본 사업에 출자자로 참여하는 경우 출자자 기준을 충족한 후의 잔여 순현금흐름을 기준으로 평가함.

(2) 재무적투자자 중 기관투자자가 출자자로 참여하는 경우 재무능력이 있는 것으로 평가함.

(3) 재무적투자자 중 집합투자기구는 다음 조건을 만족하는 경우 재무능력이 있는 것으로 평가함.

① 설립예정 집합투자기구는 자신이 본 사업에 투자하고자 하는 금액의 120% 이상을 투자확약하는 내용의 투자확약서 또는 조건부 투자확약서를 투자 예정 기관으로부터 받아 제출해야 하며, 투자예정자들의 재무능력의 평가는 상기 (1), (2)를 따름.

가. 설립예정 사모집합투자기구의 경우 투자예정자들의 투자확약서 또는 조건부 투자확약서를 제출함.

나. 설립예정 공모집합투자기구의 경우 본 사업에 투자할 기관투자자의 총액인수를 담당할 증권회사의 총액인수확약서 또는 조건부 총액인수확약서를 제출함.

② 시설립 집합투자기구는 기약정 미인출 잔액이 자신이 본 사업에 투자하고자 하는 금액의 120% 이상이어야 함(이 경우 금융감독원 등록확인서와 출자여력을 확인(증명)하는 관련 증빙서류(<양식 13-1>)를 제출하여야 함).

가. 투자회사는 법인 명의의 출자확약서 또는 조건부 투자확약서를 제출하여야 함.

나. 투자신탁은 신탁업자 또는 집합투자업자 명의의 출자확약서 또는 조건부 출자확약서를 제출하여야 함.

다. 단, 집합투자기구 명의의 조건부 출자확약서 또는 조건부 총액인수확약서(공모의 경우)를 제출한 경우에는 우선협상대상자 지정 후 10일 이내에 수탁 회사 명의의 출자확약서를 제출하여야 함.

(4) 1단계 참가자격사전심사(PQ) 서류 및 평가를 위한 총민간투자비는 추정 총사업비(176,456백만원, 2023.03.01. 불변가격 기준)를 적용함.

### 7.3. 제한 사항

#### 7.3.1. 출자자 지분율

(1) 사업제안자가 5인 이상의 출자자로 구성되는 경우 최상위 출자자의 지분은 25% 이상이어야 함.

(2) 최초 제안자의 대표출자자(주간사)를 제외한 출자자 및 출자자 지분 변경은 공고일 익일로부터 30일째인 1단계 참가자격사전심사(PQ) 서류 제출 마감일까지만 가능함. 다만, 출자자가 부도 등으로 인하여 사실상 사업참여가 곤란한 경우 등은 예외적으로 주무관청의 사전승인을 얻어 변경이 가능함.

#### 7.3.2. 자기자본비율

(1) 사업제안자의 최소자기자본비율은 5%임.

(2) 사업제안자는 직접투자분에 대하여는 출자자의 투자확약서를 제출하되, 출자자가 재무적투자자(금융기관, 연기금 등)인 경우 조건부 투자확약서의 제출이 가능하며, 이 경우 실시협약 체결시까지 조건 없는 투자확약서로 변경 제출하여야 함.

#### 7.3.3. 타인자본

(1) 사업제안자는 차입예정금액에 대한 금융기관 등의 대출의향서나 (조건부) 대출확약서를 사업제안서류에 포함하여 제출하여야 함.

(2) 사업시행자는 실시협약과 금융약정의 체결시점이 일치하도록 노력하여야 하며, 실시계획 승인 신청 시 자금차입계약서(대출약정서) 사본을 주무관청에 제출하여야 함.

#### 7.3.4. 복수 참여 금지

- 사업참여자는 복수의 법인 또는 설립예정법인에 이중으로 참여할 수 없음. 다만, 금융기관 등과 산업기반신용보증기금 등은 사업제안자에 대해 (조건부) 대출확약서 및 보증의향서를 복수로 발급할 수 있음.

#### 7.3.5. 기타사항

- (1) 주무관청은 경쟁의 공정한 집행 또는 실시협약의 적정한 이행을 해칠 염려가 있거나 그 밖에 아래와 같이 민간투자사업에 참가시키는 것이 부적합하다고 인정되는 사업참여자 또는 사업제안자에 대하여는 2년 이내의 범위에서 「민간투자법」 제46조의2, 같은 법 시행령 제35조의2에 정하는 바에 따라 민간투자사업 참가자격을 제한함.
- (2) 제3자 제안공고일 현재 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 민간투자법에 따라 부정당업자 제재를 받고 있는 자는 사업참여자 또는 사업제안자가 될 수 없음. 이 자격요건은 실시협약 체결시까지 유지되어야 함.

### 8. 사업제안서류 작성 및 사업시행자 지정

#### 8.1. 사업제안서류 작성 기준

8.1.1. 사업제안서류는 「민간투자법」 시행령 제12조의 규정에 의한 내용을 포함하여 작성함.

- (1) 사업제안서류는 제3자 제안공고와 부록 등에서 제시한 지침에 따라 작성하여야 함.
- (2) 사업제안서류 평가항목에 제시된 내용에 대하여 평가할 수 있도록 작성되어야 함.
- (3) 주요지표
  - ① 가격산출기준 : 최초사업제안서의 불변가격 기준시점(2023년 03월 01일) 기준으로 하여 제출함.
  - ② 물가변동률 : 사업제안자는 공정한 평가를 위하여 총민간투자비 산정시 5.21%/년, 운영비용 산정시 2.74%/년을 기준으로 사업제안서를 작성하되, 구체적인 적용방법 및 적용률은 실시협약으로 정함.
  - ③ 환율 : 불변가격 기준시점(2023년 03월 01일) 환율을 기준으로 함.
- (4) 사업제안자는 필요하다고 판단하는 경우 지침에 명시된 이외의 자료를 추가하여 제출할 수 있음.

8.1.2. 가변적인 사업계획 내용의 제시 금지

- (1) 사업제안자는 불가피한 상황이 아닐 경우 수익률, 시설임대료, 운영비용의 요구

사항에 있어서 특정 조건에 따라 변할 수 있는 식으로 숫자를 제시하여서는 아니되며, 확정적인 단일 숫자를 제시하여야 함.

- (2) 의결권의 위임이나 배당권의 포기 등 특별한 사항은 반드시 그 내용을 사업제안서에 포함시켜야 함.

## 8.2. 사업제안서류 제출

### 8.2.1. 제출 서류의 소유권

- (1) 제출된 사업제안서류 및 부속서류는 주무관청의 소유로 하며, 반환하지 아니함.
- (2) 본 사업에 있어서 필요한 경우 및 기타 주무관청이 필요하다고 인정하는 경우, 주무관청은 입찰서류의 전부 및 일부를 사용할 수 있음.

### 8.2.2. 특허권

- (1) 제안내용에 포함되는 특허권, 실용신안권, 의장권, 상표권 등 법령에 의해 보호받는 제3자의 권리 대상이 되는 재료, 공법 및 기타 신기술을 사용하는 결과 발생하는 책임은 원칙적으로 사업제안자가 부담함. 이때 주무관청이 해당 재료, 공법 및 기타 신기술을 단순히 승인하였다는 이유만으로 주무관청에게 책임이 전가되지 않음.
- (2) 단, 주무관청이 상기 내용을 지정하는 경우에는 주무관청이 그 책임을 부담함.

### 8.2.3. 사업제안서류의 비공개

- 사업시행자 지정일까지 제출된 사업제안서 등은 원칙적으로 사업제안자의 동의 없이 공개하지 않음. 단, 우선협상대상자 선정을 위한 평가업무에 필요한 경우는 예외로 함.

### 8.2.4. 사업제안서류의 수정 금지

- 제출된 사업제안서류의 전부 또는 일부의 수정 또는 보완은 할 수 없음. 다만 주무관청은 제출서류의 내용이 불분명하다고 판단되는 경우 이에 대한 설명을 요구할 수 있음.

- 8.2.5. 기타 사업제안서류의 작성 및 제출은 <별첨1> “사업제안서류 작성지침”에서 정하는 바에 따름.

## 8.3. 협상대상자 지정 및 협상

### 8.3.1. 협상대상자 지정

- (1) 주무관청은 사업제안자가 제출한 사업제안서류에 대하여 제3자 제안공고의

평가기준에 따라 평가하여 협상대상자를 지정함.

- (2) 사업제안자 자격 및 사업시행의 조건 등을 충족하는 사업제안서류를 제출한 사업제안자에 한하여 협상대상자로 지정함.
- (3) 일반적으로 협상대상자는 2개 이상의 사업제안자를 순위로 지정하여 우선 협상대상자와 먼저 사업조건에 관하여 협상함.

### 8.3.2. 협상

- (1) 평가과정을 거쳐 협상대상자로 지정된다는 것이 주무관청이 동 협상대상자가 제시한 모든 조건을 수락한다는 의미는 아님.
- (2) 합리적인 사유가 없는 한 협상대상자는 사업제안서에서 제시한 조건보다 유리한 조건을 협상과정에서 제시할 수 없음.
- (3) 협상기간은 협상개시일로부터 1년으로 하고, 1회(6개월 이내)에 한해 협상 당사자 간 합의에 의해 연장 가능함.
- (4) 협상의 주요내용은 주무관청의 행정지원 요구사항, 시설임대료 및 운영비 수준, 기술적 제안의 세부내용 및 위험의 분담 등이 됨.
- (5) 불가항력 사유 발생시 보험으로 처리되지 않는 비용증가분에 대해서는 주무관청과 사업시행자가 다음과 같이 분담함.

- ① 천재지변 등 비정치적 불가항력 : 80% 주무관청이 분담함을 원칙으로 함.
- ② 전쟁, 테러 등 정치적 불가항력 : 90% 주무관청이 분담함을 원칙으로 함.

예시) (건설기간 중) 건설공사보험, 예정이익상실보험, 사업이행보증보험 등  
(운영기간 중) 완성공사물보험, 사용자배상책임보험 등

#### ※ 비정치적 불가항력 사유

- 1. 지진, 홍수, 해일, 화재, 화산폭발, 산사태, 태풍, 비행기 충돌 등으로 인한 재해
- 2. 전국적 또는 사회 산업전반의 파업
- 3. 국가신용도, 이자율, 환율 등의 급격한 변동 기타 이와 유사한 경제 환경의 급격한 변동 및 본 사업 환경의 급격한 변경으로 자금차입계약의 체결이 불가능하거나 사업시행자의 본 사업수익성에 현저한 악영향을 미치는 경우
- 4. 「민간투자법」, 「민간투자법」 시행령, 「민간투자사업 기본계획」, 기타 사회기반시설에 대한 민간투자정책의 변경이 사업시행자에게 직접적이고 현저하게 불리한 영향을 미치는 경우. 다만, 정부의 요구나 방침 등으로 인하여 본 협약에 따라 결정된 정부지급금 보다 낮은 수준의 정부지급금을 지급받게 됨으로 인하여 발생하는 손실은 주무관청의 책임으로 함.
- 5. 기타 이에 준하는 사유

※ 정치적 불가항력 사유

1. 전쟁 또는 사변, 적국의 침공행위 기타 이에 준하는 사유
  2. 핵폐기물, 화학 또는 방사능에 따른 부지의 오염
  3. 폭동, 테러 또는 기타 이에 준하는 사유
  4. 환전 및 해외송금 통제 기타 이에 준하는 사유
- (6) 주무관청은 우선협상대상자가 주무관청이 제시하는 기본요구조건을 충족시키지 못하는 것으로 판단되는 경우나, 고의로 협상을 지연시키는 등의 사유로 인하여 협상을 계속하는 것이 바람직하지 않다고 판단되는 경우에 차순위 협상대상자와 협상을 개시할 수 있으며, 차순위 협상대상자가 없는 경우에는 사업추진을 보류하거나 재고시할 수 있음.
- 우선협상대상자가 주무관청이 제시하는 기본요구조건을 충족시키지 못하는 경우: 우선협상대상자 지정일로부터 1년 이내에 협상이 타결되지 않을 경우(단, 특별한 사정이 있는 경우 1회에 한하여 그 기한을 연장할 수 있음)
- (7) 유지관리 및 운영에 관한 협상시 “BTL사업 시설관리.운영 세부요령(환경부 BTL사업 시설관리.운영지침 포함)” 을 준용하여 실시협약 체결함.

## 9. 자금재조달 및 협약의 해지

### 9.1. 자금재조달

- 자금재조달의 범위, 절차, 이익의 산정 및 공유 등 자금재조달에 관한 사항은 「민간투자사업 기본계획」 및 공공투자관리센터에서 공표하는 ‘자금재조달에 관한 세부요령’ 에 따름
- ※ ‘자금재조달에 관한 세부요령(KDI, PIMAC)’ 은 자금재조달이 발생한 시점의 가장 최근에 공표한 요령을 적용함.

#### 9.1.1. 자금재조달의 정의

- (1) 자금재조달은 실시협약(변경실시협약 포함)에서 정한 내용과 다르게 출자자 지분, 자본구조, 타인자본 조달조건 등을 변경하는 것을 말함.
- (2) 사업시행자가 실시협약 체결 이후 자금재조달을 하는 경우 자금재조달에 따른 이익을 「민간투자사업 기본계획」에 따라 주무관청과 사업시행자 간에 공유하는 것을 원칙으로 함.
- (3) 주무관청은 사업시행자에게 금융약정 체결 당시보다 더 좋은 조건의 자금재조달이 가능하다고 판단할 경우 사업시행자에게 자금재조달을 요청할 수 있음.

## 9.2. 해지시 지급금 산정 기준

- (1) 건설기간 중에는 기투입된 민간투자자금(민간투자자비-건설이자)을 기준으로 해지시 지급금을 산정하되, 투입자금의 기회비용 보상금액은 귀책 사유별로 차등화하여 산정함.
- (2) 운영기간 중에는 잔여기간의 시설임대료 현가액을 기준으로 해지시 지급금을 산정하되, 귀책사유별로 차등화하여 산정함.
- (3) 해지시 지급금에 부과되는 매출부가세는 주무관청이 가산하여 지급

<해지시지급금 산정 기준>

구 분	건설기간	운영기간
사업자 귀 책	(해지시 기투입 민간투자비) - (해지시 기투입 납입자본금)	(잔여기간의 시설임대료를 해지시 적용된 수익률 <sup>3)</sup> 로 할인한 현재가치)-(납입자본금) = C
비정치적 불가항력	[해지시 기투입 민간투자자금] × [1 + A <sup>1)</sup>	C + (D - C) × 1/3
정 치 적 불가항력	[해지시 기투입 민간투자자금] × [1 + (A + B)/2]	C + (D - C) × 2/3
정 부 귀 책	[해지시 기투입 민간투자자금] × [1 + B <sup>2)</sup>	잔여기간의 시설임대료를 해지시 적용된 수익률 <sup>4)</sup> 로 할인한 현재가치 = D

주: 1) 실시협약에서 정한 [국고채금리\*]

2) 실시협약에서 정한 [국고채금리\*+가산율]

3, 4) 해지 당시 시설임대료 계산시 적용된 [국고채금리\*+가산율]

여기서, 국고채금리\*는 지표금리를 의미함.

## 10. 사업추진일정 및 비용부담

### 10.1. 제3자 제안공고

- (1) 본 공고사항은 관보에 고시하고 3개 이상의 일간신문 또는 주무관청.공공투자  
관리센터 홈페이지에 게재
- (2) 본 공고의 내용 중 오류나 법령 위반사항이 발견되어 공고 사항의 정정이 필요한  
경우 주무관청은 정정공고를 하며, 이 경우 연장되는 공고기간은 정정공고에  
포함하여 공고할 수 있음.

### 10.2. 관련도서 열람

- (1) 열람 기간 : 제3자 제안공고 익일로부터 90일간(2025.10.29., 09:00~18:00)
- (2) 열람 장소 : 삼척시 하수도사업소
- (3) 열람 가능 도서
  - 「삼척시 하수도정비 기본계획(변경)」(2021.08.)

### 10.3. 제3자 제안공고에 대한 설명회

- 질의응답으로 설명회를 갈음함.

### 10.4. 제3자 제안공고에 대한 질의 및 답변

- 제3자 제안공고의 내용에 대하여 의문사항이 있을 경우 주무관청에 질의서를 제출함.
- (1) 1차 : 제3자 제안공고 익일로부터 15일째 되는 날까지(2025.08.15, 09:00 ~ 18:00)
- (2) 2차 : 제3자 제안공고 익일로부터 45일째 되는 날까지(2025.09.14, 09:00 ~ 18:00)
- ※ 질의에 대한 답변은 질의서 접수일 익일로부터 10일 이내에 통보하며, 주무관청 및 한국환경공단 홈페이지에 게재함.

## 10.5. 사업제안서류의 접수

- (1) 1단계 참가자격사전심사(PQ)서류 제출
  - 제3자 제안공고일 익일로부터 30일째 되는 날(2025.8.30, 09:00~18:00)
- (2) 2단계 기술.가격부문 서류 제출
  - 제3자 제안공고일 익일로부터 90일째 되는 날(2025.10.29, 09:00~18:00)
- (3) 접수마감 : 제3자 제안공고일은 불산입하고, 접수마감은 18:00까지로 하며 접수마감일이 공휴일(토요일도 관공서의 공휴일에 관한 규정에 의한 공휴일로 봄)일 경우에는 그 익일 18:00로 함.
- (4) 접수 장소 : 한국환경공단 환경시설처 민자사업부(☎ 032-590-3359)  
 [인천광역시 서구 환경로 42 (경서동 종합환경연구단지)]
  - ※ 사업제안서류(1.2단계) 제출시 본인의 신분을 확인할 수 있는 신분증 및 재직증명서를 반드시 지참하여야 함.
  - ※ 우편에 의한 제출서류는 접수하지 않음.

## 10.6. 사업제안서류의 평가 및 결과 발표

- (1) 주무관청은 특별한 사정이 없는 한 사업제안서류 접수 마감일로부터 30일 이내에 평가를 완료하고 평가 후 15일 이내에 평가결과에 따라 2인 이상을 그 순위를 정하여 협상대상자로 지정함.
- (2) 특별한 사정이 있을 경우 주무관청은 평가완료 및 평가결과 발표기간을 연장할 수 있음.
- (3) 주무관청은 사업제안서류 평가 후 당해 제안자의 순위 및 접수(기술부문, 가격부문 등 주요항목으로 분리)를 통지함.

## 10.7. 사업시행자 지정

- (1) 협상대상자는 주무관청과 실시협약을 체결함으로써 사업시행자로 지정됨.
- (2) 실시협약은 ‘법인’ 또는 ‘설립예정법인의 출자예정자’ 명의로 체결함.

## 10.8. 실시계획 승인 신청

- (1) 사업시행자로 지정받은 자는 실시협약 체결일로부터 12개월 이내(실시설계VE

포함)에 주무관청에게 실시계획의 승인을 신청하여야 함. 이 기간에 실시계획의 승인을 신청하지 아니하였을 때에는 사업시행자 지정을 취소할 수 있음. 단, 주무관청이 불가피하다고 인정하는 경우에는 1회에 한하여 12개월 범위 내에서 그 기간을 연장할 수 있음.

- (2) 실시설계는 사업시행자가 사업제안 시 제출한 사업제안서 및 실시협약에 따라 설계되어야 함. 다만, 사업제안서 제출시 예상치 못한 중대한 설계상 결함이 있거나 보다 경제적이고 타당한 사유로 실시설계 변경요인이 발생한 때에는 주무관청과 사전협의하여야 함.
- (3) 사업시행자의 귀책사유로 인하여 실시설계 결과에 따른 총사업비가 실시협약 상 총사업비를 초과한 경우, 그 초과분에 대하여는 사업비에 추가 없이 사업시행자가 부담하여야 함.

### 10.9. 실시계획 승인 통보

- 주무관청은 특별한 사항이 있는 경우를 제외하고는 실시계획 승인 신청을 받은 날로부터 3개월 이내에 그 승인여부를 사업시행자에게 서면으로 통보함.

### 10.10. 설계.시공.운영 등의 위탁.도급계약 등

- (1) 사업시행자는 사업제안서 제출시 참여확약서를 제출한 자와 위탁.도급계약 등을 체결하고 즉시 주무관청에 통지하여야 함.
- (2) 사업시행자가 위탁.도급계약 등을 체결할 또는 체결한 자를 변경하고자 하는 경우에는 주무관청의 사전 승인을 받아야 함. 이때 변경하려는 업체는 당초 계약을 체결할 예정이거나 계약을 체결한 업체와 동등하거나 그 이상의 능력을 가진 자이어야 함.

### 10.11. 사업제안비용의 부담

- (1) 기본설계수준의 도서가 사업제안과 함께 제시되지 않은 사업의 경우 주무관청은 사업제안 또는 제안서 평가결과에 따른 탈락자에게 보상금을 지급함.
- (2) 주무관청은 실시협약이 체결된 날로부터 30일 이내에 기본설계비에 대해 다음과 같은 요율을 적용하여 산출한 제안비용보상금을 지급함.
  - ① 제2순위자에게 기본설계비의 100분의 60, 제3순위자에게 기본설계비의 100분의 40
  - ※ 기본설계비 : 실시협약상 공사비에 예산편성지침상의 기본설계요율을 적용한 금액- ② 탈락자 중 기술부문의 평가점수가 기술부문 총 배점의 100분의 70 미만이거나, 사업제안 내용이 성과요구수준에 현저하게 못 미치는 것으로 사업제안평가단이

판단하는 경우 지급대상에서 제외함.

- (3) 최초제안자가 사업시행자로 선정되지 아니한 경우에는 위와 동일한 비율로 산정 하되, 최초제안자는 기본설계비의 100분의 10 내지 30의 범위 내에서 보상금을 가산함.
- (4) 주무관청은 협상중 주무관청의 사유로 사업을 취소 또는 철회하는 경우(재정사업 전환 포함) 「민간투자사업 기본계획」 제160조제4항에 따라 기본설계비의 100분의 70에서 100분의 90 범위 내에서 제안비용을 우선협상대상자에게 보상함.
- (5) 주무관청은 협상대상자와의 실시협약 체결 이후 탈락자가 제안비용보상금을 신청할 수 있도록 지급대상 탈락자에게 서면으로 통보하며, 탈락자는 제반서류를 포함 서면으로 신청하여 지급받음.

## 10.12. 기타

- (1) 자료열람 마감일, 질의 마감일, 사업제안서 접수일 등이 토.일요일, 공휴일인 경우 다음 최초 정상 근무일이며, 답변, 평가 기한은 공휴일과 토요일을 기간에 산입하지 아니함.
- (2) 주무관청은 「민간투자사업 기본계획」 제58조에서 정한 요건을 충족할 경우에는 동 규정에 따라 민자적격성 재조사를 의뢰하여야 함.
- (3) 주무관청은 「민간투자사업 기본계획」 제57조에서 정한 요건을 충족할 경우에는 동 규정에 따라 수요예측 재조사를 의뢰하여야 함.
- (4) 사업제안자가 허위, 담합 기타 부정한 방법으로 입찰에 응한 사실이 드러날 경우 「민간투자법」 제46조(법령위반 등에 대한 처분)에 따라 우선협상대상자.사업시행자 지정 취소 등의 행정처분과 동법 제46조의 2(부정당업자의 민간투자사업 참가자격 제한)에 따라 민간투자사업 참가자격 제한을 받게 됨.  
※ 본 사업은 「민간투자법」 제3조의2에 따른 정부조달협정 등의 적용 대상임.

## 11. 최초제안자 주요 제안내용 및 우대점수

### 11.1. 사업제안 개요

- (1) 사 업 명 : 삼척시 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)
- (2) 사업위치 : 삼척시 동지역 일원(좌안, 우안, 우지, 증산, 조비 처리분구)
- (3) 공사기간 : 착공일로부터 48개월(시운전기간 포함)
- (4) 운영기간 : 운영개시일로부터 20년

(5) 사업규모

사업대상구역	사업대상 면적	사업 규모
삼척시 동지역 일원 (좌안, 우안, 우지, 증산, 조비 처리분구)	7.87km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하수관로 94.010km</li> <li>-오수관로 신설 89.425km</li> <li>-오수관로 개량 4.585km</li> <li>• 맨홀펌프장 43개소</li> <li>• 배수설비 5,991개소</li> <li>• 기존 오수관로 41.442km를 유지관리대상에 포함</li> </ul>
하수관로 유지관리 시스템 구축		1 식

(6) 최초제안자 : (가칭)삼척에코피아 주식회사

11.2. 사업의 추진방식

- 임대형 민자사업(BTL : Build-Transfer-Lease) 방식

11.3. 최초제안자의 정부지원 요구사항

- 11.3.1. 「민간투자법」 및 동법 시행령 등 관련 법에 대한 행정업무 지원 요청
- 11.3.2. GDP디플레이터, 소비자물가지수 등 금융 조달 여건 변화에 대한 지원요청
- 11.3.3. 도시개발계획 등 기본지표 변화에 따른 시설보완
- 11.3.4. 민원업무 관련 신속한 행정지원 요청
- 11.3.5. 문화재 입회조사 관련 소요비용 정산 요청
- 11.3.6. 보상업무 관련 신속한 행정지원 요청
- 11.3.7. 「조세특례제한법」에 대한 영세율 일몰에 따른 행정지원
- 11.3.8. 사회기반시설 취득세 비과세 적용 요청
- 11.3.9. 성과달성을 위한 지원
- 11.3.10. 도로점용료 면제 요청
- 11.3.11. 삼척 공공하수처리시설 내 유지관리시스템 연계설치 및 운영사무실 무상으로  
사용가능토록 요청
- 11.3.12. 공사 중 교통영향을 고려한 행정지원 요청
- 11.3.13. 공사 중 배수설비 설치를 위한 정화조 청소관련 요청
- 11.3.14. 공사 중 기존 관로 철거 및 지장물 이설에 따른 대내외기관 협조 요청
- 11.3.15. 오염토양 및 매립폐기물 처리비용 지원 요청
- 11.3.16. 인허가 신청 시 필요한 제증명서 등 자료제공 협조 요청
- 11.3.17. 운영 중 통신료 감면 관련

11.3.18. 자가오수펌프에 대한 정기적인 점검 요청

11.3.19. 운영 중 준설토 처리 관련

11.3.20. 운영 중 운영범위 변경(추가)시 별도협의 요청

※ 위 사항은 최초제안자의 정부지원 요청사항이며, 각 항목의 실제 수용여부는 협상에서 최종 결정함.

#### 11.4. 최초제안자에 대한 변경 및 제3자에 대한 요구사항

(1) 총사업비는 추정 총사업비(176,456백만원, 2023.03.01. 불변가격 기준) 이하로 변경 및 제안하여야 하며, 초과시 실격 처리함.

(2) 사업규모

사업대상구역	사업대상 면적	사업 규모
삼척시 동지역 일원 (좌안, 우안, 우지, 증산, 조비 처리분구)	7.87km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하수관로 94.010km</li> <li>-오수관로 신설 89.425km</li> <li>-오수관로 개량 4.585km</li> <li>• 맨홀펌프장 43개소</li> <li>• 배수 설비 5,973개소</li> </ul>
하수관로 유지관리 시스템 구축		1 식

※ 사업제안자는 사업대상면적에 대한 사업계획을 수립하여야 함.

※ 사업제안자는 상기 하수관로의 신설 및 개량 물량 외 기존 오수관로를 유지관리대상에 포함하여 계획을 수립하여야 함.

(3) 공사기간 : 착공일로부터 48개월(시운전기간 포함)

※ 착공예정일은 2026년 10월 1일로 함.

(4) 운영기간 : 운영개시일로부터 20년

(5) 최초제안자의 사업제안서 변경 제안

① 최초제안자는 본 공고문에서 제시한 사항을 충족하기 위하여 변경이 필요한 사항이 있는 경우에는 사업제안 제출일시까지 1회에 한하여 사업제안서를 변경하여 제출하여야 함.

② 최초제안자가 변경제안을 하는 경우 최초제안서와 변경제안서 대비 변경내용에 대한 비교표를 동시에 제출하여야 함.

(6) 최초제안자가 요청한 ‘11.3. 최초제안자의 정부지원 요구사항’ 에도 불구하고, 본 공고에서 주무관청의 지원사항으로 명시한 사항 이외의 요구사항에 대해 본 사업시설의 건설 및 운영과 관련된 비용이 발생할 경우, 동 비용을 모두 반영해야 하며 반영하지 않을 경우 사업제안자가 부담함.

(7) 주무관청 지원사항

- ① 공정한 경쟁을 위하여 본 사업의 유지관리 및 운영을 위한 삼척공공하수처리 시설 내 통합관리시스템 설치공간 및 운영사무실은 주무관청이 제공하는 것으로 제안하되 실시협약에서 최종 확정함.
  - ② 운영기간 동안 발생한 준설토 처리는 삼척공공하수처리시설에서 처리할 계획이므로, 사업제안서 작성 시 처리비는 제외하되, 운영비는 별도로 산정하여 운영비용에 반영·제시하여야 함.
  - ③ 문화재 조사의 경우 문화재 지표조사 비용을 총사업비에 반영하여 제안하여야 하며, 향후 문화재 발굴조사 등 필요 여부에 따른 비용은 실시협약에서 확정함.
  - ④ 공사 중 기존 관로 철거 및 지장물 이설에 필요한 비용을 총사업비에 반영하여 제안하여야 함. 다만, 주무관청은 철거 및 이설에 따른 대내외기관의 협조를 지원할 예정이며, 구체적인 사항은 실시협약에서 확정 예정임.
- (8) 사업제안자는 제시한 보증치에 대하여 준수할 의무를 가지며 위반한 경우 주무관청에 손해배상액을 지불하여야 함. 손해배상액의 산정 및 납입방법 등에 대해서는 실시협약에서 정함.

#### 11.5. 최초제안자에게 부여할 우대점수

- 최초제안자에게 부여할 우대 점수율은 총 평가점수(배점총계)의 1.0%로 함.

<별첨 1>

# 사업제안서류 작성지침

(설계계획, 건설계획, 운영계획, 공익성, 정부지급금 분야)

※ 건설계획분야는 설계.시공 요구수준서에 따름

삼 척 시 장

# 목 차

1. 사업제안서류 작성 일반지침 .....	39
1.1. 사업제안서류의 구성 및 분량 .....	39
1.2. 사업제안서류의 규격 및 글자크기 .....	40
1.3. 언어, 화폐단위 및 SI단위 .....	42
1.4. 사업제안서류의 목차 .....	42
2. 사업제안서류 작성 세부지침 .....	43
<붙임> 각종 보고서 양식 .....	53

# 1. 사업제안서류 작성 일반지침

## 1.1 사업제안서류의 구성 및 분량

### 1.1.1 사업제안서류의 구성 및 제출부수

(1) 제3권 가격부문 본보고서 및 부속서류 I 및 II의 공사비 및 운영비 내역서, 수량산출서 및 공사비 및 운영비에 관한 기타 산출 근거서류는 반드시 밀봉하여 첨부함.

〈사업제안서류의 구성 및 제출부수〉

신청서류		규격	형식 및 분량	제출 부수		비고	
				원본	사본		
P Q 서 류	제1권 PQ서류	A4	적정쪽수	1부	7부		
	사업시행자 지정신청서	A4	<양식3>	-	-		
	서약서	A4	<양식4>	-	-	인감신고서 포함	
	기타 PQ서류	A4	<양식5> ~ <양식13>	-	-		
	제1권 PQ서류	-	USB	-	2부		
사 업 제 안 서	제2권 기술부문 본 보고서(가격부문 제외)	A4	300쪽	1부	20부		
	제3권 가격부문 본 보고서(기술부문 제외)	A4	100쪽	1부	5부	밀봉	
	공사비 및 운영비 내역서 요약	A4		-	-	밀봉	
	재무모델	-	USB	1부	2부	밀봉, 엑셀로 작성	
제 4 권 부 속 서 류	부속서류 I	기술부문 증빙서류	A4	적정쪽수	1부	5부	
		가격부문 증빙서류	A4	적정쪽수	1부	2부	밀봉
	부속서류 II	기본설계보고서	A4	300쪽	1부	15부	
		기본설계보고서 부록	A4	300쪽	1부	5부	
		기본설계 도면	A3	400쪽	1부	4부	
		공사비 내역서	A4	적정쪽수	1부	1부	밀봉
		일위대가 및 단가산출서	A4	적정쪽수	1부	1부	밀봉
		운영비 내역서	A3?	적정쪽수	1부	1부	밀봉
		구조계산서	A4	적정쪽수	1부	1부	
		수량산출서	A4	적정쪽수	1부	1부	밀봉
사업제안서, 부속서류 I, II		-	USB	1부	2부		

- 주 : 1) 본 보고서 : 작성지침에 명시되어 있는 양식에 의해 작성  
 2) 부속서류 I : 보고서를 설명, 입증할 수 있는 내용을 본보고서의 작성요령에 의해 작성  
 3) 부속서류 II : 본보고서를 입증할 수 있는 각종 도서류임.  
 4) 재무모델은 <양식23>부터 <양식30>까지의 양식을 시트 제일 앞에 차례로 제시를 하되, 구체적인 산출근거는 별도의 시트로 작성함.  
 5) 사업제안서류 원본에 “각종 증명서, 확인서, 등본 기타 이와 유사한 성격의 증빙

서류” (이하 “등본” 이라 함)를 첨부할 경우

- 동 등본에 대해서는 쪽수, 컬러면수, 도서크기 등에 대한 제한을 적용하지 않음.
- 쪽수, 컬러면수, 도서크기에 대해서는 사본을 기준으로 함.

- (2) 사업제안서류 원본은 표지에 사업제안 법인의 명칭을 기재하고 대표자가 서명 또는 인감을 날인하여야 함.
- (3) 사업제안자는 주무관청이 사업제안서류 사본의 추가요구 시 제출하여야 함.
- (4) 관련 재무자료는 공인회계사의 확인을 받아 제출하여야 함.
- (5) 기술부문 본보고서 상에 사업물량 축소에 대한 충분한 내용과 자료가 수록되어야 하고, 그에 대한 증빙서류나 사유서는 부속서류 I (기술부문 증빙서류)에 포함하여 제출하여야 함.
- (6) 신기술 평가를 위한 신기술 사용(이전)협약서는 부속서류 I 기술부문 증빙서류에 첨부하여야 함.

### 1.1.2 기타사항

- (1) 사업제안서는 제3자 제안공고의 부록에 포함된 사업제안서 양식을 사용함을 원칙으로 하되, 필요시 부속서류 첨부 가능함.
- (2) 사업제안자 평가시 별도로 필요하다고 판단되는 서류를 요구할 경우, 사업제안자는 부속서류로 이를 제출하여야 함.
- (3) 본 공고에서 별도로 정하지 않는 한, 각종 증명서는 제3자 제안공고일 이후에 발행된 것만 유효함. 단, 공고일 이전의 것으로 제출함이 불가피한 경우에는 그 사유서를 첨부하여야 함.
- (4) 사업제안서는 세부지침에 의거하여 분명하고 알아보기 쉬운 활자, 표 및 그림 등을 이용하여 작성하여야 함.
- (5) 제3자 제안공고 등에 관한 질의가 있는 경우 <양식1>에 따라 작성하여 정해진 기간까지 제출하여야 함.

## 1.2 사업제안서류의 규격 및 글자크기

(1) 쪽수 : 사업제안서류의 구성 및 제출부수 참조

① 표지(도서의 앞뒤 각1장) 제외한 사업제안서에 아라비아숫자로 일련번호로 쪽수 표기(복사물일 경우 수기(手記) 표기 가능)

② 쪽수 산정시 표지(도서의 앞뒤 각1장)만 제외, 목차.간지 등은 포함.

- A4를 초과한 용지는 4쪽으로 산정. 단, 기본/실시설계도면(단면기준)은 A3를

1쪽으로 산정.

(2) 컬러면수

- ① 표지를 제외한 컬러면수는 총 10면을 초과할 수 없음(사업제안서를 구성하는 전체서류).
- ② 일부분이라도 컬러를 사용한 경우에도 컬러면 사용으로 간주. 단, 간지를 색지로 사용한 경우에는 제외함.
- ③ 컬러면수의 산정은 A4(뒷면 공백시)인 경우 컬러면 1쪽, 쪽수 2쪽으로 산정하며, A3이상(A3, A2, A1, A0포함, 뒷면 공백시)인 경우 컬러면 2면, 쪽수 4쪽으로 산정함.

(3) 도서크기

- ① A4(297mm×210mm) 사용원칙, 불가피하게 A4보다 큰 규격의 종이를 사용할 때는 같은 크기로 접어 제출, 사업제안서의 간지 우측에 돌출된 부분이 있을 경우 A4 규격으로 간주
- ② 설계도면 : A3(420mm×297mm), A1으로 작성하여 A3로 축소

(4) 지질

- 모조백상지(100g/m<sup>2</sup>)이내. 단, 표지, 간지, 컬러면에 대한 지질제한은 없음.

(5) 제본방법 : 무선철 좌철

(6) 인쇄방법

- ① 양면인쇄를 원칙으로 함, 단 설계도면은 단면인쇄
- ② 표지는 붙임규격과 같이 작성하고, 백색바탕에 검정색글씨만 사용(그림, 사진 표시 금지)

(7) 사용 Software

- ① 한글 2018 이상 또는 이와 호환되는 S/W(MAC 작업 금지).
- ② 설계 도면작성은 AUTO CAD 2017이상 또는 이와 호환 가능한 S/W
- ③ 재무모델 및 관련 수치자료는 엑셀 2016 또는 이와 호환되는 S/W

(8) 글자크기 등

- 글자크기는 12포인트, 줄 간격은 160%를 원칙, 상위제목, 하위설명내용, 표 안 및 삽도의 내용 등은 적정크기로 가감조정 가능하며, 부속서류Ⅱ(기본설계 보고서 및 부록)의 글자크기, 줄 간격 등도 임의조정 가능

(9) 도면의 도면표 (Title Block) 양식

100	
25	

사업명 Proj. Title	삼척시 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)		
공사명 Job. Name	○○ 분야	Dwg,NO	Scale
도면명 Dwg. Name			

6		30	
6			
9			

	20	18

※ Title Block의 크기는 A3 도면 기준임(단위 : mm)

- 공사는 “토목분야”, “기계분야”, “전기.계측제어분야”, “조경분야” 등으로 표기

(10) 표지의 규격은 붙임 규격과 같이 하여야 함.

### 1.3 언어, 화폐단위 및 SI 단위

(1) 사업제안서는 한글로 작성함을 원칙으로 하되, 명확한 의사 전달을 위하여 외국어나 한자의 사용이 불가피한 경우 한글로 표기하고, 괄호 안에 외국어나 한자를 병기함.

※ 증빙서류 등의 원문이 외국어일 때에는 원문과 함께 한글 번역본을 첨부하되 분량이 많을 경우에는 요약 번역본을 첨부함.

(2) 화폐단위는 원화로 함을 원칙으로 하되, 증빙서류 등에 사용된 화폐단위가 외국 통화로 표기된 경우 원화로 환산된 수치를 병기함.

(3) SI단위 사용을 원칙으로 하되, 각종 증빙서류 등이 SI 단위 이외의 방법으로 작성되었을 경우 SI 단위로 환산한 수치를 병기함.

### 1.4 사업제안서류의 목차

- 제안서 작성 지침에 따라 작성함을 원칙으로 하되, 필요한 경우 항목을 세분화 하거나 늘릴 수 있음

## 2. 사업제안서류 작성 세부지침

### 제1권 참가자격사전심사(PQ) 서류

#### 제 I 장 사업시행자 지정신청서 및 서약서

- 사업제안서류 제출목록 <양식2>는 사업제안서 본보고서의 표지 다음에 각각 첨부함.
- 사업제안자는 <양식3> 및 <양식4>에 의거하여 사업시행자 지정신청서 및 모든 출자자의 명칭과 인감이 날인된 서약서를 작성하여 제1권 PQ서류에 첨부하여야 함.
- 사업제안자가 설립중의 법인인 경우에는 법인설립계획서를 작성하여 <양식3> 다음에 첨부함.
- 출자자들의 인감신고서를 <양식4-1>에 따라 작성하여 <양식4> 다음에 첨부함.

#### 제 II 장 사업시행자의 구성

- 사업시행자구성에 관한 서류는 제1권 PQ서류로 제출하여야 함.

- 출자자의 구성
  - 출자자별로 작성하되, 관계증명이 있는 경우 이를 첨부함.
    - 사업시행자 지정을 신청하는 자의 출자자 구성 및 현황을 <양식5> 및 <양식6>에 따라 작성함.
    - 전문운영사, 재무적투자자 및 지역건설업체인 경우 <양식5>의 구성원의 역할란에 별도 표기함.
  - 출자자의 연혁을 <양식7>에 따라 작성함.
    - 출자자의 연혁은 설립이후 현재까지의 영업, 재무, 관계회사 투자 등 주요 특기사항을 간략하게 기재하되, 증빙서류가 있는 경우 이를 첨부함.
  - 출자자의 주주현황에 관한 사항을 <양식8>에 의거하여 작성하되, 출자자가 상장법인인 경우에는 동 법인 발행주식의 3%이상을 소유한 주주에 한하여 작성하고, 출자자가 비상장 법인인 경우에는 동 법인 발행주식의 10%이상 소유한 주주에 한하여 작성함.
    - 소유자, 소유주식수, 금액, 지분율 등이 표시된 입수 가능한 최근의 주주 명부를 부속서류로 제출하되 기준일자 명시함.

- 손익계산서

- . 출자자별로 최근 3개년간 손익계산서를 <양식9>에 의거하여 작성하되, 각 기업회계 기준 양식의 내용이 포함되어야 함.

※ 한국채택국제회계기준(상장), 일반기업회계기준(비상장) 및 중소기업회계기준(비상장 중소기업)의 양식을 적용하여 제출할 것.

- 재무상태표

- . 출자자별로 최근 3개년간 재무상태표를 <양식10>에 의거하여 작성하되, 각 기업회계기준 양식의 내용이 포함되어야 함.

※ 한국채택국제회계기준(상장), 일반기업회계기준(비상장) 및 중소기업회계기준(비상장 중소기업)의 양식을 적용하여 제출할 것.

○ 사업능력

- 설계능력, 시공능력 및 운영능력

- . 설계, 시공, 운영 해당업체의 참여확약서를 <양식11>에 따라 작성을 하고, 실적표는 <양식12>에 따라 작성하되, 평가에 필요한 증빙서류를 제출하여야 함.

- . 설계, 시공 또는 운영 관련 출자자가 없는 경우에는 자격이 있는 업체의 참여확약서<양식 11>를 제출하여야 함. 다만, 사업시행자 지정 이후에 시공사 또는 운영사를 선정하는 경우에는 참가자격사전심사 규정에 부합하는 공사 발주 계획서 또는 운영사 선정계획서를 제출할 수 있음.

- 재무능력

- . 재무능력 평가표를 <양식13>에 따라 작성하며, 1단계 평가기준에서 재무능력 평가에 필요한 서류를 제출하여야 함.

- . ‘영업활동으로 인한 순현금 흐름’ 으로 평가받을 경우에는 과거 5년간(또는 실적 있는 기간) 회계감사보고서를 제출하여야 함.

- . 1단계(PQ)서류 및 평가를 위한 총민간투자비는 추정 총사업비(176,456백만원, 2023.03.01. 불변가격 기준)를 적용함.

- . 제3권에 포함될 출자자별 출자예정금액을 제출하여야 함.

## 제2권 기술부문 본 보고서

### 제 I 장 민간투자사업의 타당성 및 사업개요

. 사업제안자는 민간투자사업의 경제적 효과, 타당성 및 사업개요를 제시하여야 함.

### 제 II 장 설계계획

#### ○ 기초현황 조사

- 주무관청에서 제시한 각종 상위계획도서의 검토사항 및 현장여건의 검토사항을 기술함.
- 설계에 필요한 기초자료조사에 대한 검토사항을 기술함.
  - . 설계를 위해 각종 조사·검토된 내용으로서 관련 계획검토, 환경기초시설현황 검토, 수리.수문현황, 지장물 조사, 측량 및 지반조사 결과 등을 기술함.
  - . 기존 관로현황 조사, 관로내부 실태조사 분석, 유량 및 수질조사 분석, 배수 설비 조사.분석 결과 등을 기술함.
- 지반조사 계획, 관로 및 구조물 기초계획, 지하수 배제계획, 굴착공법 계획, 지장물 및 인근 구조물 보호대책 계획 등을 기술함.

#### ○ 관로정비 방안 수립

- 하수배제방식에 대한 검토사항을 기술함.
- 대상구역에 적합한 하수의 집수 및 배수 방식에 대한 검토사항 등을 기술함.
- 악취 및 역류방지 등 배수설비 개선방안에 대한 검토사항 등을 기술함.
- I/I량 산정 및 저감방안에 대한 검토사항(유량, 수질)을 기술함.

#### ○ 관로정비 설계

- 구역별 관로정비 계획을 제시함.
- 관련시설 연계운영계획을 제시함.
  - . 본 시설을 건설함에 있어 인근의 관련시설을 파악하여 이와의 연관사항을 기술함.
  - . 본 시설과 인근에 구축되었거나 구축될 예정시설과의 연계운영 계획을 수립하여 제시함.
- 관로 신설 및 개.보수 계획에 대하여 기술함.
  - . 관로노선계획, 관중, 관단면, 매설위치·깊이, 관보호공, 기초공, 관로접합.연결, 역사이편(필요시), 맨홀.우수토실 계획에 대하여 기술함.
  - . 수리용량계산 및 결과검토(통수능, 최소유속), 관로별 불량정도의 정비등급평가,

관로개량 및 신설계획(사업물량의 산출근거의 적정성 포함) 등 기존관거 정비계획에 대하여 제시하여야 함.

- 배수설비 정비계획에 대하여 기술함

. 물받이 및 연결관, 배수설비 개선계획에 대하여 기술함.

- 통합유지관리시스템 계획(전기, 계측제어, 기계 분야)에 대하여 기술함.

. 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등 구성계획에 대하여 제시하고, 기기선정 검토, 전송방식, Network구성, 하수처리장 연계성검토, 계측기기관련 설비 등에 대하여 기술함.

○ 에너지 절감계획

- 국내외 사례 조사를 통해 저공해 건설기계(전기 굴착기 등) 도입을 통한 에너지 절감계획 등을 기술함.

○ 신기술 적용계획

- 건설 및 운영과 관련하여 적용 할 국내.외 신기술이 있는 경우 그 신기술의 내용 및 예상되는 효과를 기술함.

- 신기술 적용계획을 기술하고, 신기술 인증서 사본을 첨부함.

- 선진외국의 기술이 도입되는 경우는, 기술협약계획 또는 계약체결 내용을 기술함.

- 기술도입 계획회사 또는 단체의 실적증명(원본 및 국문 번역본)에 시행국가 관련 기관의 확인을 받아 제출하여야 하며, 동 증명서에는 당해 공사의 규모, 내용과 금액을 명시함.

- 국내.외의 적용사례를 본 사업에 적용할 경우 그 계획을 기술함.

### 제Ⅲ장 시공계획

○ 시공관리조직 구성계획

- 본 건설사업에 필요한 공사관리조직을 단계별로 작성함.

- 본 건설사업의 시공에 필요한 기술인력 투입계획을 <양식14>에 의거하여 작성함.

- 분야별로 특급, 고급, 중급, 초급 기술자로 분류하여 작성함.

○ 주요자재 및 자재원, 장비 조달계획

- 본 건설사업의 시공에 필요한 특수장비와 설비현황을 작성하고 특수장비 및 설비투입계획을 <양식15>에 의거하여 작성함.

- 저탄소 녹색성장의 향상 방안을 아래의 방안에 대하여 기술함.

. 친환경 공법 선정 : 환경에 미치는 악영향을 최소화 할 수 있는 공법선정을 제시함.

. 친환경 자재 선정 : 이산화탄소 발생량이 적은 자재를 선정하고, 관련 법령에 따른

구매계획을 기술하며, 친환경상품임을 입증할 수 있는 자료를  
부속서류에 포함하여 기술함.

. 저공해 건설기계 도입 : 저공해 건설기계 도입 등 활용 방안을 기술함.

○ 공정관리계획

- 공종별 세부공정관리, 공정저해에 대한 조치 및 대책 등 공정관리계획을 제시함.
- 주공정선(Critical Path)이 표시된 전구간의 예정공정표(예정공정관리도)를 제출함.
- 총사업비에 대한 연도별 투자비율을 제시함.

○ 품질관리계획

- 품질관리 및 부실시공방지계획서를 작성 제출함.
- 본 사업수행 기간 중, 예기치 못한 사고에 대비하기 위한 보험가입 대상, 기간, 범위 등을 <양식16>에 의거하여 작성함.
- 보험가입 계획서를 청약예정 보험사의 확인을 받아 첨부함.
- 사업이행의 보증을 위해 사업이행보증계획서를 작성하여 제출함.

○ 안전관리계획

- 공사중 안전관리계획 및 사고예방대책을 수립하여 기술함.
- 긴급재난 및 구난계획을 임의양식으로 작성함.
- 사고시의 사고처리체계 및 조직도를 작성함.
- 지장물 처리계획 및 응급복구체계를 수립하여 기술함.

○ 건설 중 환경관리 계획

- 공사중 환경피해 및 민원 저감대책, 소음·진동, 수질(토사유출 등), 대기질(비산 먼지), 동·식물 및 문화재 보호계획(필요시), 토양오염방지계획, 폐기물 관리계획 등 환경관리계획을 기술함.

○ 건설 중 교통처리계획

○ 건설 중 민원대처계획

○ 공사비 등 건설비용 산정

- 공사비, 조사비, 설계비 및 건설사업관리비 등 여타 건설비용 산정내용을 기술함.
- 공사비의 산출근거를 부속서류로 제출

## 제Ⅳ장 사업관리 및 운영계획

○ 사업관리계획

- 사업관리 조직 구성계획을 제시함.
- 사업기간(건설기간 및 운영기간)에 걸쳐 안정된 사업관리를 실시하기 위한 기본

- 적인 방침과 사업관리업무 전반에서 특히 중요시하는 점 등을 간략히 기재함.
- 본 사업의 운영기간 동안 전체사업계획을 쉽게 파악할 수 있도록 기술함.
  - . 본 사업 관리시설의 설치 및 사업관리계획을 작성함.
  - . 본 사업의 관리에 필요한 조직도 및 필요인원을 건설 및 사업관리로 구분하여 작성함.
  - . 기타 시설운영 관련 제반자료에 대한 조사계획 및 Data- Base화 계획을 제출함.
- 운영관리 계획
  - 운영관리 업무 및 운영관리체계 구축 및 편리성 등 운영관리계획을 제시함.
    - . 제3자 제안공고와 성과요구수준서의 운영관리업무에 관한 기재사항을 바탕으로 계약기간에 걸쳐 안정된 운영관리를 실시하기 위한 기본적인 방침과 운영관리 업무 전반에서 특히 중요시하는 점 등을 간략히 기재함.
    - . 시설운영관리계획의 적정성은 시설에 대한 효율적.창의적 운영방안을 기술하며, 시설물별 운영방법, 유입 및 방류 보증치 관리계획, 원가절감계획, 물품 장비 투입계획 등을 수립함.
  - 시설 안전관리계획을 제시함.
    - . 시설 안전관리계획은 시설의 운영시 발생할 수 있는 각종 사고에 대비한 긴급 재난대책을 수립하여 제출함.
    - . 운영기간 중 안전관리계획 및 사고예방 대책을 임의양식으로 작성함.
  - 재해 유형별 안전관리계획, 지장물 보호계획, 관계기관협조 및 응급복구체계 계획을 제시함.
  - 비상시 운영관리계획을 제시함.
    - . 긴급재난 및 구난계획을 임의양식으로 작성함.
    - . 사고시의 사고처리체계 및 조직도를 작성함.
- 유지보수 계획
  - 하수도대장 관리방안, 하수관로 시설물 점검계획, 시설물 유지보수대책, 관리 대상 주요시설물, 시설물보수 및 관리계획 등, 유지관리 공구 및 예비품, 관리. 보수 장비, 유지관리 장비 예비품 등 유지관리계획을 제시함.
  - 시설물 종류별 및 주기별 점검계획을 제시함.
    - . 하수관로시설에 대한 유지보수계획
    - . 부속시설에 대한 점검 및 유지보수계획
    - . 유지보수를 위한 자기진단계측 system 구축계획
    - . 시설의 유지보수계획을 일상수선 및 대수선으로 나누어 작성
  - 하수관로 준설계획 및 관련 폐기물 처리계획에 대하여 기술함.

- 통합유지관리시스템 및 계측시스템 관리방안을 제시함.
  - . 시스템 안정성 확보방안, 장비의 안정성, 계측장비의 보호대책을 제시함.
  - . 데이터 신뢰도 확보를 위한 계측시스템의 안정성, 장비의 안정성 및 계측장비의 검교정 등에 대하여 기술함.
  - . 통합유지관리시스템 및 관리방안, 측정지점 및 항목, 빈도, 방식, 통합유지관리시스템 활용방안 및 기대효과 등을 제시함.
- 기술이전 및 시설물 운영에 대한 교육계획을 제시함.
  - 사업진행 중 습득된 기술의 효과적인 이전계획 및 교육훈련 세부계획을 작성함.
  - 운영인력의 내부교육 및 위탁교육 계획을 제시함.
- 운영비용 산정
  - 연도별 운영비용 예산 투입계획에 대하여는 세부항목으로 구분하여 작성하고 산출근거 및 관련자료 등을 첨부하여 제출하여야 함.
  - 운영비용 산정의 적정성과 경제성을 판단할 수 있는 객관적인 자료를 작성하여 제출함.

## 제 V 장 창의성

- 운영계획의 창의성 및 효율
  - 시설 이용자의 만족도를 높일 수 있는 설계, 건설, 운영상 제안자의 창의성 및 효율성을 기술함.
  - 국내.외의 적용사례를 본 사업에 적용할 경우 그 계획을 기술함.
  - 시설의 운영 효율화를 위하여 자동화, 기계화 설치계획이 있는 경우 이에 대한 설치내용, 설치비용, 정량 및 정성적 설치효과를 기술함.
- 비용절감의 창의성 및 효율
  - 총 민간투자비 및 운영비용을 절감할 수 있는 설계, 건설, 운영상 제안자의 창의성과 효율성을 기술함.
  - 국내.외의 적용사례를 본 사업에 적용할 경우 그 계획을 기술함.

## 제 VI 장 행정지원 요구사항

- 주무관청에 인허가 등의 행정적으로 요구하는 사항을 기술함. 단, 비용이 발생되는 사항은 제외함.

## 제3권 가격부문 본 보고서

※ 가격부문 본보고서는 기술 및 가격 분리평가를 위하여 별도의 보고서(기술부문 본보고서 및 가격부문 본보고서)로 작성하여야 함.

### 제 I 장 총민간투자비의 산정

- 총사업비, 총투자비, 총민간투자비 등을 제시
  - 제시된 총사업비 상한선을 참고하여 총사업비의 산정 및 산출근거를 작성함.
  - 시설임대료 산정 등을 위한 총사업비 및 총투자비를 <양식17>, <양식17-1>에 따라 작성하되, 본 보고서에는 각 항목별 산출내역을 개략적으로 제시하고 세부산출내역 및 근거는 부속서류로 제출함.
  - 한글, 엑셀 등 SPREAD SHEET를 이용, 전산자료로 작성한 후 제출함.

### 제 II 장 자원조달계획

- <양식 18>에 따라 연도별 자금조달계획을 작성하되, 출자자별 자금조달계획 등을 제시
  - 자기자본 투입계획을 작성함.
- <양식 18>에 따라 연도별 자금조달계획을 작성하되, 타인자본 조달계획, 투자확약서, (조건부) 대출확약서 등을 제시
  - 제안자의 연도별 자금차입계획을 작성함.

### 제 III 장 예비재원 조달계획

- 예비재원 조달계획, 추가출자 확약서 등을 제시

### 제 IV 장 현금흐름 분석 및 추정 재무제표

- 정부지급금 규모 산정을 위한 현금흐름을 작성함.
  - 한글, 엑셀 등 SPREAD SHEET를 이용, 전산자료로 작성한 후 제출함.
- 추정재무제표
  - 추정재무제표는 사업의 전기간 (건설기간 포함)에 걸쳐 작성함.
  - 추정손익계산서를 <양식 20>에 따라 작성하되, 가정한 기준을 제시함.

- . 물가상승률 및 환율은 제3자 제안공고에서 정한 바에 따라 산정하여 적용함.
- . 차입금리 : 본 제3자 제안공고일 현재 AA- 무보증 3년 만기 회사채 유통수익률 등을 기준으로 하되 자율 제시함
- . 운영설비비는 제3자 제안공고일 기준 현재의 세법에 의거하여 적용되는 내용년수에 의하여 정액법에 의해 상각함.
- . 법인세 등 제세공과금은 제3자 제안공고일 기준 현재 세법을 적용함.
- . 과목별 세부 산출내역은 재무모델에 별도 제시함.
- 과목별 산출내역을 부속서류에 수록하되, 매출원가, 판매비와 일반관리비, 영업외 비용을 중심으로 작성함.
- 추정재무상태표를 <양식 21>에 따라 작성하되, 과목별 세부산출내역은 재무 모델에 별도 제시함.
- 추정현금흐름표를 <양식 22>에 따라 작성하되, 과목별 세부항목은 직접법을 적용하여(기업회계기준 참조) 재무모델에 별도 제시함.
- 한글, 엑셀 등 SPREAD SHEET를 이용, 전산자료로 작성한 후 제출함.

## 제 V 장 사업수익률 산정

- 국고채 산정
- 가산율( $\alpha$ ) 산정

## 제 VI 장 부속사업 계획

- 부속사업 계획의 순이익 산정

## 제 VII 장 정부지급금 산정

- . 정부지급금 총액 결정을 위한 분석을 <양식19>에 의거하여 작성함.

- 시설임대료 산정
- 운영비 산정
  - 분기별 운영비용을 항목별로 작성하되, 산출근거 및 관련자료 등 부속 서류를 제출함.
  - 운영비용은 불변가격기준, 기준일은 최초사업제안서의 불변가격 기준시점(2023.03.01.)으로 정함.

## 제4권 부속서류

### 부속서류 I

- . 부속서류 작성기준에 따라 작성함.

### 부속서류 II

- . 부속서류 작성기준에 따라 작성함.

# <양식 1> 제3자 제안공고 등에 관한 질문서

○○○○년 ○○월 ○○일

삼척시장 귀 하

신청자            회사명  
                     소재지

담당자            성 명    ○ ○ ○  
                     소 속    ○○○○ 주식회사  
                     연락처  
                     전 화

삼척시 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)의 「제3자 제안공고」 등에 관해 다음과 같은 질문이 있어 제출합니다.

자료명	페이지	항 목
7- 질 문 내 용 -		

주 : 질문은 본 양식 1장당 1개의 질문으로 하고 간결하게 정리하여 기재하도록 함.

## <양식 2> 사업제안서류 제출목록

### 삼척시장 귀 하

본 법인은 삼척시 하수관로정비 임대형 민간투자사업(BTL)의 사업시행자로 지정받기 위하여 다음과 같이 사업시행자 지정신청서류를 제출합니다.

	신청서류	규격	형식 및 분량	제출 부수		비고	
				원본	사본		
P Q 서 류	제1권 PQ서류						
	사업시행자 지정신청서						
	서약서						
	기타 PQ서류						
사 업 제 안 서	제2권 기술부문 본 보고서(가격부문 제외)						
	제3권 가격부문 본 보고서(기술부문 제외)						
	공사비 및 운영비 내역서 요약						
	재무모델						
제 4 권 부 속 서 류	부속서류 I	기술부문 증빙서류					
		가격부문 증빙서류					
	부속서류 II	기본설계보고서					
		기본설계보고서 부록					
		기본설계 도면					
		공사비 내역서					
		일위대가 및 단가산출서					
		운영비 내역서					
		구조계산서					
		수량산출서					

※ 각 권별 쪽수는 표지만 제외함.

○○년 ○○월 ○○일

신청법인 대표자 : ○○○○ 주식회사

○ ○ ○

(인)

### 〈양식 3〉 사업시행자 지정신청서

① 법 인 명		② 전화번호	
③ 대 표 자		④ 대표자의 주민등록번호	
⑤ 최대출자자		⑥ 사업자등록번호	
⑦ 소 재 지			

위와 같이 「사회기반시설에대한민간투자법」 제13조에 의하여 삼척시 하수관로정비  
임대형 민간투자사업(BTL) 건설 및 운영사업의 사업시행자 지정을 신청합니다.

○○년 ○○월 ○○일

법인 대표자 : ○○○○ 주식회사  
○○○ (인)

삼척시장 귀 하

<첨부> 설립예정 법인인 경우에는 법인설립계획서

## 〈양식 4〉 서 약 서

본 제3자 제안공고에 따라 사업제안서를 제출하는 당사 대리인과 임직원은 공고, 평가, 협상, 실시협약 체결, 계약의 이행(준공 이후 운영기간 포함) 시에 아래 각 호의 계약 조건을 준수할 것이며, 이를 위반한 때에는 협상대상자 또는 사업시행자 지정 취소 또는 계약 해지 등의 불이익을 감수할 것이며, 이에 민·형사상 이의를 제기하지 않을 것임을 약정합니다.

1. 사업시행자로 지정되는 경우 사업의 준공 이후 사용기간 동안에 운영관리를 충실히 하고, 특정인에 대해 부당한 사용제한을 하지 않는 등 국민의 편의를 최대한 보장하겠습니다.
2. 민간투자사업 지정 또는 협상대상자나 사업시행자 지정 등과 관련하여 관계 공무원이나 민간투자사업심의위원회 심의위원에게 금품, 향응 등의 뇌물을 준 경우에는 「민간투자법」 제46조의 2 및 법 시행령 제35조의 2 제1항 제5호에 따른 부정당업자의 참가자격 제한 처분을 받겠습니다.
3. 협상대상자로 지정받기 위하여 사업제안서를 제출한 자간에 서로 상의하여 사업추진 조건을 협정하였거나 특정 민간투자사업 참가자의 협상 대상자 지정을 위하여 담합한 경우에는 「민간투자법」 제46조의 2 및 법 시행령 제35조의 2 제1항 제1호에 따라 참가 자격 제한 처분을 받겠습니다.
4. 협상대상자 지정을 위하여 알선, 청탁 등을 통하여 계약에 관련된 특정 정보의 제공을 요구하거나 받지 않겠습니다.
5. 당사가 제출하는 사업제안서 및 그 부속서류들은 원본과 사본을 동일하게 작성하였으며, 위조 변조하지 않은 진실된 것임을 확인하며, 만약 그 서류를 위조 또는 변조하였거나 부정하게 행사 또는 거짓 서류를 제출할 경우에는 이에 따른 법률적, 재정적, 행정적 책임을 감수함과 동시에 「민간투자법」 제46조의 2 및 법 시행령 제35조의 2 제1항 제3호에 따라 참가자격 제한 처분을 받겠습니다.

○○년 ○○월 ○○일

법 인 : ○○○○ 주식회사

대표자 : ○ ○ ○

(인)

### 삼척시장 귀하

주 : 컨소시엄의 경우 각 출자자의 기명날인은 별도 첨부함.

## 〈양식 4-1〉 인 감 신 고 서

인 감	주 소	
	상 호	
	대 표 자	

위 인감은 본 사업제안자가 사용하는 인감으로서 삼척시 하수관로정비 임대형 민간 투자사업(BTL)의 사업제안시부터 실시협약 체결시까지 삼척시에 제출하는 제반서류에 사용하겠으며, 위 인감 사용으로 인한 법률상의 모든 책임은 본 사업제안자가 질 것을 확약하고 이에 인감신고서를 제출합니다.

붙 임 : 법인인감증명서(설립예정법인은 대표출자자의 법인인감증명서) 또는 서명감 1부.

○○년 ○○월 ○○일

주 소 : ○○○

상 호 : ○○○○ 주식회사

대표자 : ○ ○ ○

(인)

삼척시장 귀 하

## 〈양식 5〉 출 자 자 구 성

구분	출자자명	소재지	소유 주식수 (주)	출자액 (원)	출자비율 (시공 지분율) (%%)	총민간투자비 대비 비율 (%)	구성원의 역할
합계					100		

- 주) 1. 금액은 주당 액면금액 기준임
2. 출자지분율이 높은 순으로 작성
  3. 구분란에는 건설출자자, 운영출자자, 재무적 투자자 등을 표시함
  4. 구성원의 역할란에는 사업주간사, 시공사, 운영사, 지역건설업체 등을 표시함
  5. 기업집단 내 계열회사가 공동으로 출자하는 경우 주사업자 및 계열회사 전체출자내용을 기재하고 그 아래에 개별출자자 및 출자내용을 ( )로 표시함
  6. 1단계(PQ) 서류 및 평가를 위한 총민간투자비는 추정총사업비(176,456백만원)를 적용함.

## 〈양식 6〉 출 자 자 현 황

○ 출자자명:

기 업 명		사업자등록번호	
대 표 자		업 태/업 종	
본사 주소		신용평가 등급	
사업장 주소		주 요 제 품	
		결 산 월 일	
자 본 금	억 원	설 립 일 자	
종 업 원 수	명	주거래은행	
매 출 액	억 원	총 자 산	억 원
답 당 자	성 명 : 부 서 : 전화번호 :		팩스 번호 : 이메일주소 :

주 : 1) 매출액, 총자산은 가장 최근의 회계년도에 대한 내용을 기재함.  
2) 사업제안자가 기존법인일 경우 그 법인의 내용을 기재함.

## 〈양식 7〉 출 자 자 연 혁

○ 출자자명:

년 월 일	내 용

주 : 사업제안자가 기존법인일 경우 그 법인의 내용을 기재함.

## 〈양식 8〉 출 자 자 의 주 주 현 황

○ 출자자명:

(   년   월   일 현재)

주 주 명	관 계	사업자등록번호 또는 주민등록번호	소유주식수	금 액 (천원)	지 분 율 (%)
계					100

주 : 1) 관계는 대주주 또는 실질경영주와의 관계임.  
2) 금액은 주당 액면금액 기준임.

## 〈양식 9〉 출 자 자 의 손 익 계 산 서

○ 출자자:

○ 작성기준일(결산일):

(단위 : 백만원, %)

과 목	년		년		년	
	금 액	구성비	금 액	구성비	금 액	구성비
매 출 액		100		100		100
매출원가						
매출충이익						
판매비와 관리비						
영업이익						
영업외 수익						
영업외 비용						
법인세비용차감전 순손익						
법인세 비용						
당기순이익						
주당손익						

주 : 1) 구성비는 매출액 구성비를 기재함.

2) 공인회계사의 확인도장을 날인하여 제출한 경우, 위내용에 대한 증빙서류인 감사보고서는 생략 가능함.

3) 기업회계기준의 규정에 의하여 주당이익을 공시하지 않는 출자자의 경우에는 해당양식의 주당 손익을 생략하여 작성할 수 있음.

## 〈양식 10〉 출 자 자 의 재 무 상 태 표

○ 출자자:

○ 작성기준일(결산일):

(단위 : 백만원, %)

과 목	년		년		년	
	금 액	구성비	금 액	구성비	금 액	구성비
<b>자 산</b>						
I. 유동자산						
(1) 당좌자산						
(2) 채고자산						
II. 비유동자산						
(1) 투자자산						
(2) 유형자산						
(3) 무형자산						
(4) 기타비유동자산						
<b>자산총계</b>						
<b>부 채</b>						
I. 유동부채						
II. 비유동부채						
부채총계						
<b>자 본</b>						
I. 자본금						
II. 자본잉여금						
III. 자본조정						
IV. 기타포괄손익 누계액						
V. 이익잉여금						
자본총계						
<b>부채 및 자본 총계</b>						

주 : 1) 구성비는 자산총계(부채 및 자본 총계)에 대한 비율임.

2) 상기내용 작성시, 해당과목의 차감계정은 순액으로 기재함.

3) 공인회계사의 확인도장을 날인하여 제출한 경우, 위 내용에 대한 증빙서류인 감사보고서는 생략 가능함.

## <양식 11> (설계, 시공, 운영) 참여확약서

삼척시장 귀 중

본 법인은 (가칭)0000 주식회사의 (설계, 시공, 운영) 참여회사로서 삼척시 하수관로 정비 임대형 민간투자사업(BTL)의 성공적 완수를 위하여 다음을 확약합니다.

- 다 음 -

1. 사업제안서의 (설계, 시공, 운영)계획에 따라 (설계, 시공, 운영)할 것이며 법률적, 재정적, 행정적 책임을 감수하겠습니다.
2. 사업제안서의 (설계, 시공, 운영)관련 내용이 허위가 없음을 서약하고 만일 추후 고의나 과실을 불문하고 허위로 밝혀질 경우 법적불이익 등 어떠한 행정처분도 감수하겠습니다.

○○년 ○○월 ○○일

(설계, 시공, 운영) 참여회사

상 호 : ○○○○ 주식회사

대표자 : ○ ○ ○ (인)

## 〈양식 12〉 시 공 (설 계 , 운 영) 실 적 표

사업제안자 : (가칭)○○○○ 주식회사

건 설 회 사 : ○○○○ 주식회사

(단위 : 백만원)

업무명	발주자	수주형태	수주금액
시설의 개요			
1. 용도 2. 구조·규모 3. 완성연월			

업무명	발주자	수주형태	수주금액
시설의 개요			
1. 용도 2. 구조·규모 3. 완성연월			

업무명	발주자	수주형태	수주금액
시설의 개요			
1. 용도 2. 구조·규모 3. 완성연월			

업무명	발주자	수주형태	수주금액
시설의 개요			
1. 용도 2. 구조·규모 3. 완성연월			

- 주 : 1) 규모는 발주처의 확인 또는 관련기관의 증명서 등 확인 할 수 있는 서류를 별도 제출  
 2) 수주형태는 단독, 공동을 구별하여 기입함.  
 3) 본 양식 1장당 1개사로 하고 복수의 건설기업이 있을 경우에는 장수를 늘려서 작성.  
 4) 본 양식에 기재한 각 업무에 대해서는 수주를 증명하는 계약서 등의 사본을 첨부해야 함.  
 5) 설계실적 및 운영실적은 시공실적표에 준하여 작성 후 시공실적표에 첨부해야 함.

## 〈양식 13〉 재 무 능 력 평 가 표

사업제안자 : (가칭)○○○○ 주식회사

출 자 자 : ○○○○ 주식회사

(1) 신용등급

구분	회사채	기업어음
등급		
신용평가기관		
유효기간		

(2) 영업활동으로 인한 순현금흐름

(단위: 백만원)

구분	연평균 (A)	5년 합계	20**년	20**년	20**년	20**년	20**년
영업활동으로 인한 순현금 흐름							
(A) × 2							

(3) 해당출자자의 출자능력 및 출자예정금액

구분	신용등급		영업활동으로 인한 현금흐름
	회사채	기업어음	
출자능력 인정액			
출자자의 출자예정액			

주 : 1) 출자자별로 작성할 것.

- 2) 자기자본 조달능력 평가를 신용등급에 의한 경우에는 「자본시장과 금융투자법에 관한 법률」 제335조의3의 규정에 의한 지정평가기관이 평가한 회사채 또는 기업어음에 대한 신용등급 증빙서류를 제출함.
- 3) 영업활동으로 인한 현금흐름은 기업회계기준에 따라 작성된 현금흐름표상의 금액을 의미함.
- 4) 감사받은 재무제표(현금흐름표)상의 영업활동으로 인한 순현금흐름 실적이 5년 이내인 경우에는 해당연수의 합계 및 해당연수로 평균한 연평균금액을 기재함.
- 5) 출자자별 출자금액은 총민간투자비(1단계(PQ)서류 및 평가를 위한 총민간투자비는 추정총사업비 (176,456백만원)를 적용)를 기준으로 <양식5>에서 제시된 출자 지분율을 반영하여 산정함.
- 6) 공인회계사의 확인도장을 날인하여 제출한 경우, 위 내용에 대한 증빙서류인 감사보고서는 생략 가능함.

## 〈양식 13-1 집합투자기구의 경우〉 재 무 능 력 평 가 표

사업제안자 : (가칭)○○○○ 주식회사

출 자 자 : ○○○○ 주식회사

(단위: 백만원)

구분	금액
가입약정(예정)금액 [A]	000
기약정(시행)금액 [B]	000
[C] = [A] - [B]	000
집합투자기구의 출자예정금액	000
집합투자기구의 출자예정금액 X 120%	000

상기의 내용은 사실과 틀림없음을 확인함.

0000년    00월    00일

법 인 명: ○○○주식회사  
                  ((가칭)○○○ 집합투자업자)

대표이사: ○ ○ ○            (인)

법 인 명: ○○회계법인

대표이사: ○ ○ ○            (인)

삼척시장 귀 하

## 〈양식 14〉 기술 인 력 투 입 계 획

일련번호	기술분야	자격종목	투입인원	비 고

주 : 기술분야, 자격순위별로 기재함.

## 〈양식 15〉 설 비 및 장 비 투 입 계 획

건설기계명	건설기계 장비형식	규 격	투입대수	비 고

## 〈양식 16〉 보 험 가 입 계 획 서

(단위 : 백만원)

보험대상물	예정가격	예정부보금액	부보기간	청약예정보험사	비 고

주 : 1) 전체사업비 중 보험가입 대상사업비 비율을 비고란에 표시함.  
 2) 대상물이 복합공종일 경우 그 내용을 기재함.

## 〈양식 17〉 총 사업비산정

(단위 : 백만원)

구 분	합 계	년	년	년
조 사 비				
설 계 비				
공 사 비				
보 상 비				
부 대 비				
운영설비비				
제세공과금				
영업준비금				
총 계				

주 : 1) 사회기반시설에 대한 민간투자법 시행령 제2조의2 규정을 참고  
 2) 가격산출 기준시점의 불변가격 기준으로 작성

## 〈양식 17-1〉 총 투자비산정

(단위 : 백만원)

구 분	합 계	년	년	년
조 사 비				
설 계 비				
공 사 비				
보 상 비				
부 대 비				
운영설비비				
제세공과금				
영업준비금				
소 계				
건설이자				
총 계				

주 : 1) 물가변동률(5.21%/년)을 가정한 경상가액 기준으로 작성하고 총계금액은 준공시점의 경상가를 말함.  
 2) 총민간투자비의 세부항목별 상세한 분류는 사업시행자가 제출자료에 수록

## 〈양식 18〉 재 원 조 달 계 획

(단위 : 백만원)

항목	합계	1차년도				2차년도			
		1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기
자기자본									
내부유보									
증자									
기타									
타인자본									
차입									
회사채									
기타									
합 계									
자기자본비율									

주 : 합계는 총민간투자비의 합계와 일치

## 〈양식 19〉 정 부 지 급 금 총 액

(단위 : 백만원)

	현재가치 기준		경상가격 기준		불변가격 기준	
	연평균금액	운영기간총액	연평균금액	운영기간총액	연평균금액	운영기간총액
<b>정부지급금 (1-2+3)</b>						
1. 시설임대료						
2. 부속시설 순이익						
3. 운영비용						
시설임대료 산정을 위한 수익률: 연 %, (분기 %)						
부대사업 순이익의 운영기간 중 총 현재가치:                    백만원						

- 주 : 1) 현재가치 산정을 위한 할인율은 명목할인율 5.24%를 적용함.  
 2) 현재가치를 산정하기 위한 기준시점은 준공시점  
 (단, 제3자 제안공고에서 준공예정일을 제시한 경우는 준공예정일이 기준시점이 됨)  
 3) 시설임대료는 시설투자비에 부대사업 순이익의 운영기간 중 총 현재가치를 차감후의 금액을 기준으로 산정함.  
 4) 연평균 현재가치는 운영기간 중 총 현재가치를 총 임대연수로 나누어 산정함.  
 5) 부속사업 순이익과 운영비용의 연평균지급액 및 운영기간 중 총지급액은 불변가격 기준으로 산정하고 연 2.74%의 물가상승률을 적용하여 제시함.  
 6) 부가가치세를 제외한 금액 기준으로 작성함.

## 〈양식 20〉 추정 손익 계산서

(단위 : 백만원)

과 목	년	년	년	년	년	년	년	년	년
매출액									
매출원가									
매출총이익									
판매비와관리비									
영업이익									
영업외수익									
영업외비용									
법인세비용차감전 순손익									
법인세비용									
당기순이익									

## 〈양식 21〉 추정 재무상태표

(단위 : 백만원)

과 목	년	년	년	년	년	년	년	년	년
<b>자 산</b>									
I. 유동자산									
(1) 당좌자산									
(2) 재고자산									
II. 비유동자산									
(1) 투자자산									
(2) 유형자산									
(3) 무형자산									
(4) 기타비유동자산									
<b>자산총계</b>									
<b>부 채</b>									
I. 유동부채									
II. 비유동부채									
<b>부채총계</b>									
<b>자 본</b>									
I. 자본금									
II. 자본잉여금									
III. 자본조정									
IV. 이익잉여금									
<b>자본총계</b>									
<b>부채 및 자본 총계</b>									

## 〈양식 22〉 추정 현금흐름표

(단위 : 백만원, %)

과 목	년	년	년	년	년	년	년	년	년
영업활동으로 인한 현금흐름									
투자활동으로 인한 현금흐름									
재무활동으로 인한 현금흐름									
현금의 증가									
기초 현금									
기 말 현금									
부채상환비율									

주 : 1) 재무활동으로 인한 현금흐름 중 차입원리금 상환액을 구분 기재함.

2) 부채상환비율 = (현금의 증가+배당금지급액+차입원리금 상환액) ÷ 차입원리금상환액 × 100

## 〈양식 23〉 재 무 모 델 작 성 양 식

● 주요사항 요약표

[1] 사업개요

회계단위	백만원
총사업비	
물가변동비	
추정사업비	
건설이자	
총투자비	
총민간투자비	
총 부대사업 순이익 <sup>1)</sup>	
총 시설임대료(경상) : VAT포함	
총 시설임대료(경상) : VAT제외	
총 운영비용(불변) : VAT포함	
총 운영비용(불변) : VAT제외	
총 운영비용(경상) : VAT포함	
총 운영비용(경상) : VAT제외	
총 부속사업 순이익(불변) <sup>2)</sup>	
총 부속사업 순이익(경상)	
시설임대 수익률(연간) <sup>3)</sup>	%
국채이자율 <sup>4)</sup>	%
연간 가산율 <sup>5)</sup>	%
시설임대 수익률(분기) <sup>6)</sup>	%
물가변동률(연간) <sup>7)</sup>	%
물가변동률(분기) <sup>8)</sup>	%

◎ 주요사항 요약표 <계속>

[2] 시 점

불변가격산정시점 <sup>9)</sup>	
개업시작시점 <sup>10)</sup>	
공사착공시점	
공사완료시점	
공사기간	개월
임대개시시점	
임대종료시점	
임대기간/년	년
임대기간/분기	분기

[3] 재원조달구조

구 분	금 액(백만원)	비 율
총재원조달액		%
민간자금조달		%
국고보조금		%
민간자금조달 구성내용		
자기자본 <sup>11)</sup>		%
타인자본 <sup>12)</sup>		%
합 계		%

◎ 주요사항 요약표 <계속>

[4] 타인자본조달 내용

구 분	금 액(백만원)	거치기간	상환기간	이자율(연간)

[5] 법인세율<sup>13)</sup>

구 분	세 율
과세표준 2억원 이하	%
과세표준 2억원 초과 ~ 200억 이하	%
과세표준 200억원 초과 ~ 3,000억 이하	%
3,000억 초과	%

[6] 유동화전문회사 등에 대한 소득공제 적용여부<sup>14)</sup>

- 주 : 1) 부대사업이 있을 경우 준공시점의 현재가치로 제시하며, 구체적인 산출근거를 제시하여야 함.  
 2) 구체적 산출근거를 제시하여야 함.  
 3) 시설임대료 산정시 적용될 내재이자율이며, 제3자 제안공고에서 제시된 5년만기 국채 유통 수익률에 가산율을 더한 값  
 4) 제3자 제안공고에 제시된 5년만기 국채 유통수익률  
 5) 임대기간 동안 고정될 가산율  
 6) 유효이자율 법을 이용하여 환산  
 7) 총사업비(불변가격), 부속사업순수익(불변가격), 운영비용(불변가격)을 경상화하기 위해 제3자 제안공고에 제시된 물가변동률  
 8) 유효이자율법을 이용하여 환산  
 9) 제3자 제안공고에서 제시된 가격산출기준 시점  
 10) 사업시행법인 설립예정일  
 11) 납입자본금을 의미함.  
 12) 납입자본금과 국고보조금을 제외한 모든 조달자금  
 13) 제3자 제안공고일 현재의 법인세율과 지방소득세율 적용  
 14) 「법인세법」 제51조의2에서 제시된 자산유동화회사에 대한 배당소득공제 적용여부 명시  
 15) 자기자본수익률은 납입자본금과 주주귀속현금흐름(배당금 + 현금의 증가)기준으로 작성

## 〈양식 24〉 재 무 모 델 작 성 양 식

### ● 정부지급금

#### [1] 지급시점별 정부지급금(경상기준)

(단위 : 백만원)

구 분	지급횟수 평균 <sup>3)</sup>	연평균	합계	1차	...	...	마지막차
① 시설임대료 <sup>1)</sup>					...	...	
② 운영비용					...	...	
③ 부속사업순이익 <sup>2)</sup>					...	...	
④ 부가가치세 $((1)+(2)-(3))*10\%$					...	...	
정부지급금 $(1)+(2)-(3)+(4)$					...	...	

#### [2] 지급시점별 정부지급금(불변기준)

(단위 : 백만원)

구 분	지급횟수 평균	연평균	합계	1차	...	...	마지막차
① 시설임대료					...	...	
② 운영비용					...	...	
③ 부속사업순이익					...	...	
④ 부가가치세 $((1)+(2)-(3))*10\%$					...	...	
정부지급금 $(1)+(2)-(3)+(4)$					...	...	

#### [3] 지급시점별 정부지급금(현재가치)<sup>4), 5)</sup>

(단위 : 백만원)

구 분	지급횟수 평균	연평균	합계	1차	...	...	마지막차
① 시설임대료					...	...	
② 운영비용					...	...	
③ 부속사업순이익					...	...	
④ 부가가치세 $((1)+(2)-(3))*10\%$					...	...	
정부지급금 $(1)+(2)-(3)+(4)$					...	...	

- 주 : 1) 시설임대료는 부대사업 순이익의 현재가치를 총민간투자비에서 차감한 후에 산정  
 2) 부속사업 순이익의 연도별 산출근거를 구체적으로 제시  
 3) 평균분기별 현재가치는 현재가치의 합계를 총지급횟수로 나눈 금액  
 4) 현재가치 산정을 위한 할인율은 명목할인율 5.24%를 적용함.  
 5) 현재가치를 산정하기 위한 기준시점은 준공시점  
 (단, 제3차 제안공고에서 준공예정일을 제시한 경우는 준공예정일이 기준시점이 됨)

## 〈양식 25〉 재 무 모 델 작 성 양 식

● 민간투자비

(단위 : 백만원)

항 목	합계	년도				년도			
		1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기
조사비									
설계비									
공사비									
보상비									
부대비									
운영설비비									
제세공과금									
영업준비금									
총사업비① <sup>1)</sup>									
물가변동비② <sup>2)</sup>									
총민간경상사업비④(=①+②-③)									
건설이자⑤									
총민간투자비⑥(=④+⑤)									
총투자비(①+②+⑤)									

주 : 1) 총사업비는 가격산출기준 시점의 불변가격기준으로 작성함.  
 2) 물가변동률 5.21%/년을 적용한 물가변동비를 작성함.

## 〈양식 26〉 재 무 모 델 작 성 양 식

● 자금조달계획

항 목	합 계	년도				년도			
		1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기
자기자본									
내부유보									
증 자									
기 타									
타인자본									
차 입									
회 사 채									
기 타									
합 계 <sup>1)</sup>									

주 : 합계는 총민간투자비의 합계와 일치

## 〈양식 27〉 재 무 모 델 작 성 양 식

● 추정 재무상태표

(단위 : 백만원)

항 목	년도	...	...	년도
<b>유동자산</b>				
현금및현금등가물				
기타				
<b>비유동자산</b>				
집기비품				
관리운영권				
건설중인자산				
<b>자산 총계</b>				
<b>유동부채</b>				
단기차입금				
유동성 장기부채				
기타				
<b>비유동부채</b>				
장기차입금1				
장기차입금2				
회사채				
기타				
<b>부채 총계</b>				
<b>자본금</b>				
<b>자본조정</b>				
주식할인발행차금				
<b>이익잉여금</b>				
이익준비금				
처분전이익잉여금				
<b>자본 총계</b>				
<b>부채 및 자본 총계</b>				

주 : 추정재무상태표는 제3자 제안공고일 현재의 기업회계기준에 따라 연도별로 작성

## 〈양식 28〉 재 무 모 델 작 성 양 식

● 추정손익계산서

(단위 : 백만원)

항 목	년도	...	...	년도
<b>영업수익</b>				
시설임대료				
운영비 수입				
부대사업수입				
부속사업수입				
<b>영업비용</b>				
운영비용				
집기비품상각비				
이자비용				
단기차입금 이자비용				
장기차입금A 이자비용				
장기차입금B 이자비용				
회사채이자비용				
기타비용				
<b>법인세비용차감전영업이익</b>				
<b>법인세비용</b>				
<b>법인세비용차감후영업이익</b>				

주 : 추정 손익계산서는 제3자 제안공고일 현재의 기업회계기준에 따라 연도별로 작성

## 〈양식 29〉 재무모델 작성 양식

● 추정현금흐름표

(단위 : 백만원)

항 목	년도	...	...	년도
<b>영업활동으로 인한 현금흐름</b>				
영업활동으로 인한 현금유입				
시설임대료				
운영비 수입				
부대사업 순이익				
부속사업 순이익				
영업활동으로 인한 현금유출				
운영비용				
이자비용				
단기차입금 이자비용				
장기차입금A 이자비용				
장기차입금B 이자비용				
회사채이자비용				
법인세비용				
기타비용				
<b>투자활동으로 인한 현금흐름</b>				
투자활동으로 인한 현금유입				
...				
투자활동으로 인한 현금유출				
...				
<b>재무활동으로 인한 현금흐름</b>				
재무활동으로 인한 현금유입				
...				
재무활동으로 인한 현금유출				
...				
<b>현금의 증가</b>				
기초 현금				
기말 현금				
<b>차입원리금의 상환액<sup>1)</sup></b>				
<b>단순부채상환비율<sup>2),3)</sup></b>				
<b>자기자본수익률(ROE)<sup>4)</sup></b>				

주 : 1) 차입원리금의 상환액은 재무활동으로 인한 현금유출중 단기, 장기차입금 및 회사채 상환액과 영업활동으로 인한 현금유출 중 이자비용의 합계

2) 부채상환비율은 해당 차입금의 원리금이 지급되지 않는 경우 사업시행법인이 부도에 처할 수 있는 차입금을 대상으로 작성

3) 부채상환비율 산정 =

$$\frac{(\text{현금의증가} + \text{배당금지급액} + \text{차입원리금의상환액})}{\text{차입원리금의상환액}} \times 100$$

4) 자기자본수익률은 연평균 자기자본수익률을 제시하되 납입자본금과 주주귀속현금흐름기준 (배당금 + 현금의 증가)으로 작성

## 〈양식 30〉 재 무 모 델 작 성 양 식

● 물가지수표

분기별 물가지수	1	...	...	임대기간말 분기 횟수
	00년도 1분기			00년도 4분기

연도별 물가지수	1	...	...	임대기간말 년도 횟수
	00년도 말			00년도 말

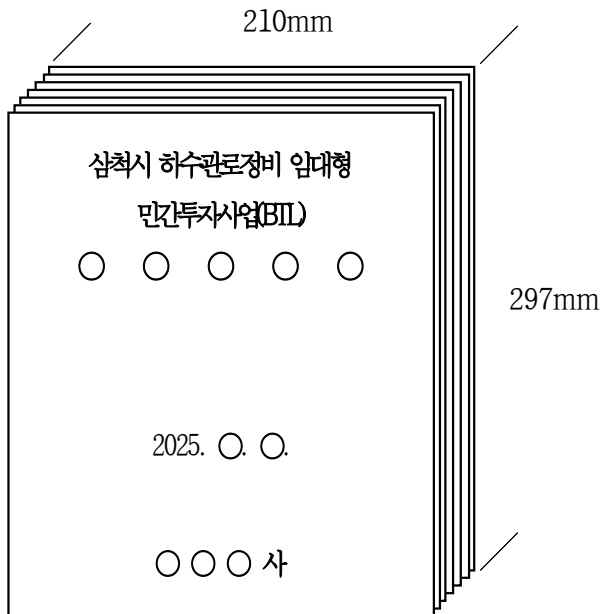
- 주 : 1) 물가지수의 기준은 제3자 제안공고에서 제시된 가격산출 기준시점(2023.03.01.)의 물가지수를 100으로 함.  
 2) 분기별 물가지수는 주요사항 요약표의 물가변동률(분기)을 가정하여 산정  
 3) 연도별 물가지수는 해당년도 4분기의 물가지수를 가정

## <붙임>

### [각종 보고서 양식]

□ 표지형식(본 그림은 원본 기준임)

○ 사업제안서류 및 설계보고서

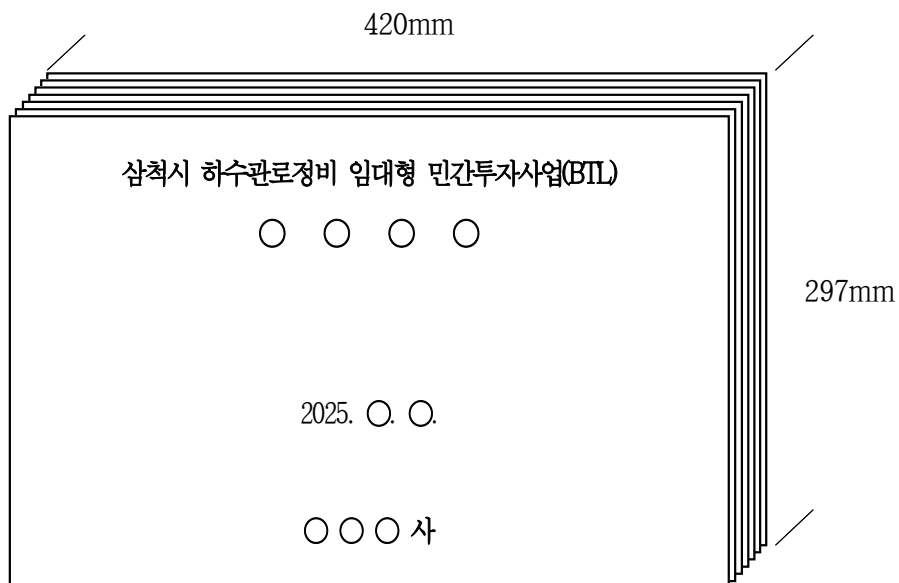


※ ○○○○○은 요약보고서, 사업 제안서, 부속서류 I, 부속서류 II 등으로 구분하여 표기

※ 글씨크기, 글씨체 및 글씨 간격 등은 사업제안자 임의로 작성

○ 설계도면

무선철좌철



※ 토목, 건축, 조경, 기계, 전기 및 계측제어 분야 등으로 구분하여 작성

<별첨 2>

# 사업제안서류 평가계획

삼척시장

# 목 차

1. 사업제안서류 평가개요 .....	91
1.1. 평가의 전제조건 .....	91
1.2. 평가방법 .....	91
2. 1단계 평가 .....	91
2.1. 평가요소 .....	91
2.2. 평가방법 .....	91
3. 2단계 평가 .....	92
3.1. 평가대상 .....	92
3.2. 평가항목 및 배점기준 .....	93
3.3. 평가방법 .....	94
3.4. 세부 평가기준 .....	96

# 1. 사업제안서류 평가개요

## 1.1. 평가의 전제조건

- (1) 사업제안자가 명확히 주무관청에 지원을 요청하지 않은 사항은 사업제안자 부담으로 간주함.
- (2) 평가에 필요한 자료를 제출하지 않았거나 자료를 제출한 경우라도 점수를 부여할 수 없는 경우에는 “0점”으로 처리함.
- (3) 기타 사업제안서 평가에 따른 기간계산은 다른 규정이 없는 한 제3자 제안 공고일을 기준으로 함.

## 1.2. 평가방법

- (1) 사업제안서류 평가는 2단계 평가기법(Two Envelope System)을 도입하여 1, 2단계 분리평가를 시행하되, 1단계 참가자격사전심사(PQ) 평가를 통과한 사업제안자에 한하여 2단계 평가를 실시함.
  - (2) 평가시기
    - ① 1단계 평가는 PQ 서류 접수일 익일로부터 7일 이내에 평가 실시 및 결과 통보함.
    - ② 2단계 평가는 공고마감일로부터 30일 이내에 실시하며, 사업제안서의 평가 결과에 따라 우선순위별로 협상대상자를 지정함.
    - ③ 1단계 참가자격사전심사(PQ)시 사업제안서류가 단독으로 접수되어 1단계 평가에 통과한 경우, 해당 사업제안자는 2단계 사업제안서류 제출기한 이내에 주무관청과 협의 후 사업제안서류 제출 및 평가가 가능함.
- ※ 공휴일과 토요일은 산입하지 아니함.

# 2. 1단계 평가(PQ 평가)

## 2.1. 평가요소

- (1) “7.2 사업참여자의 자격”의 충족여부 평가
- (2) “7.3 제한 사항”의 위반여부 평가
- (3) <별첨1>의 “사업제안서류 작성 지침”에 따른 서약서 제출 여부
- (4) 기타 주무관청의 필수 요구사항

## 2.2. 평가방법

- (1) 1단계 PQ 평가를 위해 요구되는 서류를 제출하지 않거나, 제출하였으나 평가를 위해 요구되는 내용의 전부 또는 일부에 흠결이 있는 경우, 서류에 대한 수정 또는 보완은

인정되지 않음. 다만, 주무관청은 제출 서류의 내용이 불분명하다고 판단되는 경우에 대한 설명을 요구할 수 있음.

(2) 1단계(PQ) 평가 요소 중 한 항목이라도 충족시키지 못하면 결격자로 처리함.

(3) 모든 항목을 충족시키는 자를 적격자라 하며, 적격자에 한하여 2단계 평가를 실시함.

<1단계 평가항목 점검표>

구 분	평가항목	평가요소	비 고
1단계 <PQ>	① 사업제안자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업제안자격 기준</li> <li>- 자기자본비율</li> <li>- 최상위출자자 지분율</li> </ul>	제안자격항목 및 내용 모두 만족하면 통과
	② 설계능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>설계능력의 적정성</li> </ul>	
	③ 시공능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>시공능력의 적정성</li> <li>공동수급체의 구성 및 시공비율의 일치</li> </ul>	
	④ 재무능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>출자자의 재무능력 적정성</li> <li>- 재무능력 ≥ 자본금 투입예정금액</li> <li>사업제안서류상 타인자본 차입계획이 수립되어 있는 경우 금융기관 등의 「(조건부) 대출확약서」의 유무</li> <li>출자자의 투자확약서 유무</li> <li>&lt;별첨양식&gt;의 서약서 유무</li> </ul>	
	⑤ 운영능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영능력의 적정성</li> <li>- 공공하수도관리업무를 위탁받을 수 있는자</li> </ul>	
	⑥ 지역경제 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역경제 활성화 기여도</li> <li>- 지역건설업체의 최소시공비율(20%)</li> </ul>	
	제안적격자 선정	제안적격자	① ~ ⑥ 모두 통과
	제안실격자	① ~ ⑥ 한 항목 이상 결격	

주) 평가요소의 세부내용은 “7. 사업참여자의 구성·자격 및 제한사항” 참조

### 3. 2단계 평가

#### 3.1. 평가대상

- (1) 1단계(PQ)를 통과한 사업제안자를 대상으로 성과요구수준서의 만족 여부와(기술실격제) 제안된 총사업비의 제3자 제안공고한 총사업비 초과 여부(가격실격제) 평가
- (2) 성과요구수준서를 만족하고 제안 총사업비가 제3자 제안공고한 총사업비 이하로 제안된 사업제안자를 대상으로 평가함.

### 3.2. 평가항목 및 배점기준

#### <2단계 평가항목 및 배점>

평가 항목	평가 요소	세부평가요소	배점	평가 방법	
2단계 <기술 부문>	건설계획 (설계/ 시공) <365점>	설계의 적정성 (235)	○ 기초자료 조사 및 검토의 적정성	15	정성적 평가
			○ 토질 및 지반계획 수립의 적정성	15	
			○ 하수배제방식 검토의 적정성	20	
			○ III 산정 및 저감방안의 적정성	20	
			○ 구역별 관로정비계획의 적정성	30	
			○ 관련시설 연계계획의 적정성	20	
			○ 관로 신설 계획의 적정성	30	
			○ 관로 개보수 계획의 적정성	20	
			○ 배수설비 정비계획의 적정성	25	
			○ 배수설비 개선방안의 적정성	15	
			○ 에너지 절감계획의 적정성	10	
		○ 하수관로 유지관리시스템 계획의 적정성	15		
		시공계획의 적정성 (125)	○ 시공관리조직 구성계획의 적정성	5	정성적 평가
			○ 자재, 장비, 인력투입계획의 적정성	15	
			○ 공종별 세부시공계획의 적정성	15	
			○ 공정계획 수립 및 예정공정표의 적정성	15	
			○ 품질관리계획의 적정성	10	
			○ 적정보험가입 및 부실시공 방지계획의 적정성	10	
			○ 안전관리계획의 적정성	15	
	○ 지장물 처리 및 응급복구체계 수립의 적정성		10		
	신기술 적용계획 (5)	○ 신기술 적용계획의 적정성	5	정성적 평가	
		사업관리 및 운영계획 (175점)	사업관리 및 운영계획의 적정성 (170)	○ 사업관리조직 구성계획의 적정성	10
	○ 본 사업 관리시설의 설치 및 운영계획의 적정성			10	
	○ 양질의 일자리 창출 및 지역경제 활성을 위한 계획의 적정성			10	
	○ 운영관리계획의 적정성			20	
	○ 시설안전관리계획의 적정성			15	
	○ 재해 유형별 안전관리계획의 적정성			10	
○ 비상시 운영관리계획의 적정성	10				
○ 시설물 점검계획의 적정성	15				
○ 하수관로 유지·보수계획의 적정성	15				
○ 하수관로 준설계획의 적정성	10				
○ 유지관리시스템의 적정성	15				

평가 항목		평가 요소	세부평가요소	배점	평가 방법
			○ 계측시스템의 적정성	15	정성적 평가
			○ 기술이전 및 운전교육계획의 적정성	15	
		창의성 (5)	○ 운영계획 및 비용절감 등의 창의성 및 효율	5	
2단계 <가격 부문>	공익성 <40점>	출자자 및 시공자 구성 (40)	○ 재무적 투자자의 출자비율	5	정량적 평가
			○ 전문운영사의 운영실적 및 출자비율	15	
			○ 지역건설업체의 참여	20	
	정부 지급금 <420점>	시설임대료 및 운영비용 산정의 적정성 (420)	-	420	
총 합 점 수 <1,000점>		기술점수와 가격점수의 합계			-

주 : 1) < >는 해당항목 최고점수(만점)

- 2) 배점이 부여되지 않는 세부평가 설명내용은 “세부평가요소” 를 평가할 때의 주요 검토사항
- 3) 소수둘째자리에서 반올림하여 소수첫째자리까지 산정함.
- 4) 정부지급금 현재가치 산정시 명목할인율은 연 5.24%로 함.

### 3.3. 평가방법

- (1) 평가의 공정성을 위하여 ‘기술부문’ 및 ‘가격부문(출자자 구성, 가격 등)’ 으로 나누어 분리 평가함.
- (2) 성과요구수준 확보를 위한 기술실격제
  - ① 기술평가항목 중 한 평가요소라도 최소 성과요구수준에 미달하는 경우 실격시키는 것을 원칙으로 함.
  - ② 중대한 결함이 있는 경우에는 당해 평가 항목(건설계획, 운영계획, 공익성)에 대하여 모든 출석 평가위원의 2/3 이상 동의시 부적격 처리하며, 이 경우 당해 평가항목에 대하여 “0” 점을 부여함.
    - ※ 중대한 결함
      - 주무관청에서 제시한 성과요구수준서에 부합되지 아니하다고 판단되는 경우
      - 특정 전문 분야의 결함이 중대하다고 판단되는 경우
      - 결함이 중대하여 설계의 일부 또는 전부를 재작성할 필요가 있는 경우
- (3) 정부대안 총사업비 상회 금지를 위한 가격실격제
  - “제안 총사업비 > 제3자 제안공고에 공고한 총사업비” 이면 실격임.

(4) 배점합산제

- ① 기술점수와 가격점수를 합산한 값이 높은 순으로 협상대상자 지정
- ② 소수둘째자리에서 반올림하여 소수첫째자리까지 산정함.
- ③ 동점자처리는 가격점수가 높은 순, 지역건설업체 시공 참여 비율이 높은 순으로 순위 선정

(5) 정성적(기술부문) 평가 및 배점 방법

- ① 정성적 평가(비계량 평가)는 각 항목별로 크게 5개 등급(A, B, C, D, E)으로 구분하여 평가하고 각 등급별 2개 등급으로 세분하여 평가하는 것을 원칙으로 함.( ‘정성적 평가항목 평가기준표’ 참조)
- ② 평가의 기본적 기준은 평가항목별 요소에 대하여 사업제안자의 수준별로 적정한 등급을 부여하는 방식으로 평가
- ③ 각 등급 간 배점 차이는 12.5%, 세분류 등급의 배점차이는 6.25%를 기준으로 함 (최소점수는 배점의 43.75%).
- ④ 부여할 수 없는 경우에는 해당 평가항목을 “0” 점 처리할 수 있음.
- ⑤ 평가는 보간법 등을 적용하지 않고 단일배점을 원칙으로 함.

<정성적 평가 등급별 부가점수 부여기준>

등급	평가기준	점수
A0	- 평가항목에서 요구되는 내용을 충분히 만족시키고 있고, 탁월한 창의력이 있어 사업시행 시 그 효율이 극대화 될 수 있는 경우	100%
A-	- 사업제안서의 내용이 제3자 제안공고의 요구사항을 충분히 만족시키고 있고, 그 이행계획이 구체적이고 실질적이어서 사업제안자와의 추가적인 협상 없이 계획대로 이행될 경우 주무관청에서 원하는 품질의 확보가 확실시되는 경우	93.75%
B0	- 평가항목에서 요구하는 사항을 상당 수준 만족시킨 경우	87.5%
B-	- 사업제안서상의 내용이 제3자 제안공고의 요구사항을 모두 포함하고 있으며, 일부 주무관청과의 협상 또는 추가적인 계획 제시를 통하여 주무관청에서 원하는 품질을 확보할 수 있는 경우	81.25%
C0	- 평가항목에서 요구하는 사항을 겨우 만족시킨 경우	75%
C-	- 사업제안서상의 내용이 제3자 제안공고의 요구사항이 겨우 만족하거나, 계획이 다소 상세하지 못하여 추가적인 계획이나 협상을 통하여 구체화시킬 필요성이 있는 경우	68.75%
D0	- 평가항목에서 요구하는 사항을 만족시키기 위해서는 일정부분 보완이 필요한 경우	62.5%
D-	- 사업제안서의 내용이 제3자 제안공고의 요구사항을 일부 누락하였거나, 계획이 상세하지 못하여 추가적인 계획이나 협상을 통한 구체화에 상당한 시일이 소요될 것으로 예상되는 경우	56.25%
E0	- 평가항목에서 요구하는 평가사항이 상당부분 결여되어 있거나 부족한 경우	50%
E-	- 사업제안서상의 내용이 제3자 제안공고의 요구사항이 상당부분 누락하여 협상 시 상당한 시일과 추가적인 비용이 요구될 것으로 예상되는 경우	43.75%

(6) 정량적(가격부문) 평가 및 배점 방법

- 정량적 평가는 출자자 구성 및 가격 항목으로 구성됨.
- 출자자 구성항목은 재무적투자자, 전문운영사, 지역건설업체의 세 요소로 구성됨.
- “3.4. 세부 평가기준-가격부문” 을 따름

(7) 총점 1,000점 만점을 기준으로 700점 미만의 점수를 득하였을 경우에는 실적으로 처리함.

(8) 사업제안서 작성기준 준수 등에 대한 감점

감점항목	감점기준	감점한도	누계한도
1. 쪽수	2점	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제한규정 위반시 2점</li> <li>· 1쪽이라도 초과할 경우 감점</li> </ul>	6점
2. 컬러면수	2점	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제한규정 위반시 2점</li> </ul>	
3. 도서크기	2점	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제한규정 위반시 2점</li> </ul>	

### 3.4. 세부 평가기준

#### ■ 기술부문

##### ◎ 건설계획(설계/시공)(365점)

###### (1) 설계의 적정성(235점)

###### ① 기초자료 조사 및 검토의 적정성(15점)

- 관련계획, 환경기초시설 현황, 수리 수문 현황 등 설계를 위한 각종 기초자료 조사, 검토 및 분석결과가 적정한지 평가함.
- 기존 관로현황, 관로내부 실태, 유량 및 수질, 배수설비 등을 조사, 검토 및 분석하여 결과를 반영한 설계가 적정한지 평가함.

###### ② 토질 및 지반계획 수립의 적정성(15점)

- 토질 및 지반 조사계획, 관로 및 구조물 기초계획, 지하수 배제계획, 굴착 및 비굴착 공법 계획, 지장물 및 인근 구조물 보호대책 계획 등의 적정성을 평가함.

###### ③ 하수배제방식 검토의 적정성(20점)

- 대상구역에 적합한 하수의 집수 및 배수 방식을 적용하였는지를 평가함.

###### ④ I/I 산정 및 저감방안의 적정성(20점)

- 처리구역별 I/I량 조사, 원인 분석 및 저감방안이 적정한지 평가함.
  - ⑤ 구역별 관로정비계획의 적정성(30점)
    - 처리분구별 특성에 맞는 관로 정비계획을 수립하였는지 평가함.
    - 장래 유입량을 고려하여 관로 정비방안을 마련하였는지 평가함.
  - ⑥ 관련시설 연계계획의 적정성(20점)
    - 본 시설의 인근에 구축되었거나 구축될 예정인 관련시설에 대하여 연관성을 검토하였는지 평가함.
    - 관련시설과의 연계 운영계획을 평가함.
  - ⑦ 관로 신설 계획의 적정성(30점)
    - 신설 대상 관로 선정의 적정성을 평가함.
    - 관중 선정의 적정성 및 시공성, 경제성 등을 고려한 시공 공법을 선정하였는지 평가함.
  - ⑧ 관로 개보수 계획의 적정성(20점)
    - 개보수 대상 관로 선정의 적정성을 평가함.
    - 기존 관로상태, 시공성, 경제성 등을 고려한 개보수 공법을 선정하였는지 평가함.
  - ⑨ 배수설비 정비계획의 적정성(25점)
    - 배수설비 정비대상 선정의 적정성을 평가함.
    - 유형별, 설치지역 특성별 정비 계획 수립의 적정성을 평가함.
    - 시공성 및 유지관리 편의성, 민원발생 최소화를 고려하였는지 평가함.
  - ⑩ 배수설비 개선방안의 적정성(15점)
    - 악취 차단 및 역류 방지 등 배수설비 문제점의 개선을 위하여 도입한 개선방안이 적정한지 평가함.
  - ⑪ 에너지 절감계획의 적정성(10점)
    - 저공해 건설기계 등 친환경 장비 도입을 통한 에너지 절감계획의 적정성에 대하여 평가함.
  - ⑫ 하수관로 유지관리시스템 계획의 적정성(15점)
    - 기기, 전송방식, 네트워크 구성, 하수처리장 연계성 검토, 계측기기 관련 설비 등 선정의 적정성을 평가함.
- (2) 시공계획의 적정성(125점)
- ① 시공관리조직 구성계획의 적정성(5점)
    - 시공사 조직구성 및 공사수행 조직도, 분야별 기능인력 투입계획 및 교육계획,

공사관리 기본방침 및 공사관리 조직의 분야별 및 기간별 투입계획의 적정성을 평가함.

② 자재, 장비, 인력투입계획의 적정성(15점)

- 본 사업의 공사 수행에 필요한 주요 기자재, 장비, 특수장비 등의 확보 및 투입 계획의 적정성을 평가함.
- 공사 수행에 투입 가능한 각종 기술자격 소지자의 경력기술 확보 및 투입계획 등의 적정성을 평가함.
- 저탄소 녹색성장 향상방안(친환경 공법, 친환경 자재선정, 저공해 건설기계 등)의 적정성에 대하여 평가함.

③ 공종별 세부시공계획의 적정성(15점)

- 각 공종별 세부시공계획 등의 적정성을 평가함.

④ 공정계획 수립 및 예정공정표의 적정성(15점)

- 효율적인 공정계획수립과 공기 지연에 대한 대책의 적정성을 평가함.
- 적정 공기 산정 및 효율적인 공사 진행을 위하여 휴일, 동절기 등을 고려한 예정공정표의 적정성을 평가함.
- 공정 추진에 따른 위험요소 및 공기 지연에 대하여 적절한 대책이 수립되었는지를 평가함.

⑤ 품질관리계획의 적정성(10점)

- 품질관리 조직의 구성, 각 공종별 품질관리 계획과 체계적인 품질시험계획이 수립되었는지의 적정성을 평가함.

⑥ 적정보험가입 및 부실시공 방지계획의 적정성(10점)

- 본 사업과 관련하여 시공 중 예측하지 못한 사고에 대처하기 위한 보험가입 여부, 부보대상, 보험료 산정의 적정성을 평가함.

⑦ 안전관리계획의 적정성(15점)

- 사고발생 예방을 위한 안전관리 조직구성 및 공종별 안전관리계획의 적정성을 평가함.
- 시공 중 작업자 안전사고 사례 및 안전 확보를 위한 반영사항의 적정성을 평가함.

⑧ 지장물 처리 및 응급복구체계 수립의 적정성(10점)

- 사업대상지역 내 주요 지장물에 대한 처리계획 등의 적정성을 평가함.
- 지장물로 인한 공사지연방지 및 응급복구체계 수립의 적정성을 평가함.

⑨ 환경관리계획의 적정성(10점)

- 공사 중 발생하는 환경영향 및 피해에 대한 예측 및 이를 최소화 할 수 있는 방안의 적정성을 평가함.

⑩ 교통처리계획의 적정성(10점)

- 공사 중 교통처리계획의 적정성을 평가함.

⑪ 민원관리계획의 적정성(10점)

- 공사 중에 발생할 수 있는 각종 민원 등에 대한 민원 저감대책, 민원예방계획 등의 적정성을 평가함.

(3) 신기술 적용계획(5점)

- 신기술(환경, 건설)에 대한 평가기준은 하수관로정비 공사와 관련된 신기술(관 제조 및 연결기술, 비굴착 개.보수기술, 하.폐수이송기술, 기타 하수관로 등) 적용 건수에 따라 아래의 기준을 적용하며, 동일기술이 아래 모두에 해당하는 신기술일 경우 기술검증을 거쳐 인증된 경우만 사업제안서에 제시하여야 함(신기술 적용 대상기술이 없는 경우 0점 처리).

· <산식> = (1)의 경우 건수 × 2.5점 + (2)의 경우 건수 × 5점

· 산식에 의한 가점 ≥ 5점인 경우 5점으로 간주(최대배점 5점)

대 상 기 술	배점부여기준	비 고
(1) 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제7조제1항에 따른 신기술인 증기술(그 기술이 기존의 기술과 비교하여 신규성과 우수성이 있다고 평가하여 인증한 기술) 및 「건설기술진흥법」 제14조제1항에 따른 건설신기술	(1)의 경우 건수 × 2.5점	
(2) 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제7조제1항에 따른 기술검증 기술(현장평가 등을 통하여 그 성능이 검증된 기술)	(2)의 경우 건수 × 5점	

※ 신기술 대상기술 인정범위

1. 대상기술의 인정범위는 제3자 제안공고일 현재 유효기간 내 있는 신기술로서 「환경기술 및 환경산업 지원법」 시행령 제18조의5 및 건설기술 진흥법 시행령 제33조 규정에 의하여 공고된 신기술만 인정하며, 적용여부는 평가위원단(기술분야)에서 의결함.
2. 의결은 기술분야(건설부문, 운영부분) 평가위원의 2/3 찬성으로 함.
3. 신기술 사용(이전)협약서와 기술검증서(신기술 인증서)가 제출된 기술에 한하여 인정함.

◎ 사업관리 및 운영계획(175점)

(1) 사업관리 및 사업관리계획의 적정성(170점)

① 사업관리조직 구성계획의 적정성(10점)

- 사업기간 전반에 걸쳐 안정된 사업관리를 실시하기 위한 기본적인 방침과 사업 관리 업무를 평가함.
- 시설운영 조직, 인력규모 및 배치계획의 적정성을 평가함.

② 본 사업 관리시설의 설치 및 사업관리계획의 적정성(10점)

- 사업기간에 걸쳐 안정된 사업관리를 위한 사업관리계획의 적정성을 평가함.
- ③ 양질의 일자리 창출 및 지역경제 활성을 위한 계획의 적정성(10점)
  - 사업대상 지자체에 양질의 일자리 창출을 위한 고용유발 효과, 고용인력의 양과 질 등에 대한 적정성을 평가함.
- ④ 운영관리계획의 적정성(20점)
  - 연간 유지관리계획, 유지관리 편리성을 고려한 계획 수립의 적정성을 평가함.
- ⑤ 시설안전관리계획의 적정성(15점)
  - 운영 중 작업자 안전사고 발생 예방을 안전관리계획의 적정성을 평가함.
- ⑥ 재해 유형별 안전관리계획의 적정성(10점)
  - 재해 유형별 안전관리계획의 적정성을 평가함.
- ⑦ 비상시 운영관리계획의 적정성(10점)
  - 비상상황 발생시 대응체계 및 대처계획의 적정성을 평가함.
- ⑧ 시설물 점검계획의 적정성(15점)
  - 시설물 종류별 및 주기별 점검계획 수립의 적정성을 평가함.
- ⑨ 하수관로 유지·보수계획의 적정성(15점)
  - 시설물의 성능 유지, 수명 연장을 위한 보수 및 관리계획의 적정성을 평가함.
  - 지장물 보호계획, 관로시설물 보호를 위한 유지관리계획, 응급복구체계의 적정성을 평가함.
- ⑩ 하수관로 준설계획의 적정성(10점)
  - 준설계획 및 관련 폐기물 처리계획, 토양오염 방지계획의 적정성을 평가함.
- ⑪ 유지관리시스템의 적정성(15점)
  - 하수관로 유지관리시스템 및 관리방안, 측정지점 및 항목, 빈도, 방식의 적정성을 평가함.
- ⑫ 계측시스템의 적정성(15점)
  - 데이터 신뢰도 확보를 위한 계측시스템의 안정성, 장비의 안정성, 계측장비의 검교정 등의 적정성을 평가함.
- ⑬ 기술이전 및 운전교육계획의 적정성 (15점)
  - 사업진행 중 습득된 기술의 효과적인 이전계획, 세부계획, 일정계획, 교육훈련 절차, 교육훈련 세부계획 등을 평가함.
  - 운영인력의 내부교육 및 위탁교육 항목 및 주기의 적정성을 평가함.

(2) 창의성(5점)

- ① 운영계획 및 비용절감 등의 창의성 및 효율(5점)
  - 제안된 운영계획 및 비용절감 등의 창의성 및 효율성을 평가함.

## ■ 가격부문

### ◎ 공익성(40점)

#### (1) 출자자 및 시공사 구성(40점)

##### ① 재무적 투자자의 출자비율(5점)

- 각 컨소시엄 재무적 투자자들의 출자 비율 합계 최저 수준을 10%로 하여 기본점수 2.5점을 배점하며, 산식에 의하여 평가. 단, 10% 미만의 지분율인 경우 “0” 점을 배점함.
- <산식> = 2.5점 + [ 2.5점 × (각 컨소시엄의 제시출자지분율 합계% - 10%) / (각 컨소시엄 중 최대제시출자지분율 합계% - 10%) ]

##### ② 전문운영사의 운영실적 및 출자비율(15점)

- 전문운영사의 참여는 운영실적과 자기 자본의 범위 내에서 출자비율을 종합적으로 고려하여 산식으로 평가함.
- 운영실적은 운영법인(운영자)가 제3자 제안공고일을 기준으로 최근 5년 이내에 공공하수도(1일 하수처리능력 500세제곱미터 미만 제외) 위탁운영용역을 수행한 실적 건수에 대하여 평가함.
- 출자비율은 자기자본 범위내에서 운영법인의 출자비율의 최저 수준을 1%로 하여 기본점수 6점을 배점(단, 1%미만인 경우 운영사 출자배점은 0점).
- <산식> = 운영실적배점[ 5점 × (실적건수 ÷ 2건) ] + 운영사출자배점[ 5점 + (5점 × 제시출자지분율% / 5%) ]
  - 주1) 실적건수 ≥ 2건 경우 2로 간주
  - 주2) 운영실적이 공동도급 또는 컨소시엄으로 수행한 실적이 있는 경우 도급 비율을 곱하여 합산함.
  - 주3) 제시출자지분율 5% 이상인 경우 5%로 간주함.

##### ③ 지역건설업체의 참여(20점)

- 지역건설업체 시공참여자 평가는 시공지분율을 적용하며, 참여자 수의 평가에 있어서 당해 지역의 업체와 그외 지역의 업체간에는 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 의한 계열회사가 아니어야 하며, 1인이 수개의 건설업체의 대표자인 경우 해당 수개의 건설업체는 1개 업체로 본다.
- <산식> = 10점(시공지분율 ÷ 30%) + 지역건설업체 참여자 수 배점 × (시공지분율 ÷ 30%)
  - ※ 시공지분율 ÷ 30% ≥ 1 이면 1로 간주
  - 시공지분율: 지역건설업체가 담당하는 시공비율

지역건설업체 참여자 수 배점: 2개사 이상 → 10점, 1개사 → 5점, 없는 경우 → 0점

◎ 정부지급금(420점)

(1) 정부지급금 산정의 적정성(420점)

- 정부지급금(시설임대료, 운영비용)에 대한 평가는 다음의 산식에 의함.
- <산식>  $Y = - 0.010332 \times X + 2,594.37422$ 
  - X = 제안 정부지급금의 현재가치
  - Y = 평가점수, 420점을 초과할 경우에는 420점 부여
- 시설임대료의 현재가치 환산은 사업제안자가 제시한 준공일을 기준으로 하며, 재무적 명목할인율은 5.24%로 함.
- 제안 정부지급금의 현재가치는 234,163백만원 이하로 제시하여야 하며, 초과 제안 시, 실격처리함.

<별첨 3>

# 성과요구수준서

삼척시장

# 목 차

## I. 총 칙

제1장 성과요구수준서 .....	107
101. 성과요구수준서의 정의 .....	107
102. 성과요구수준서 작성 개요 .....	107
제2장 사업범위 .....	107
201. 조사 .....	107
202. 설계 및 시공 .....	107
203. 각종 인·허가 업무 .....	108
204. 운영기간 중의 유지관리 업무 .....	108

## II. 설계단계 요구수준

제1장 개 요 .....	109
101. 목적 .....	109
102. 기본 방향 .....	109
제2장 설계 진행절차 .....	110
제3장 설계 범위 .....	111
301. 기본설계 .....	111
302. 실시설계 .....	113
제4장 하수관로 세부설계지침 .....	118
401. 일반사항 .....	118
402. 현장조사 .....	118
403. 공종별 세부설계지침 .....	120

## III. 시공단계 요구수준

제1장 개 요 .....	135
---------------	-----

101. 기본 방향.....	135
102. 법령 및 규칙의 준수.....	136
103. 사업시행자의 의무.....	136
104. 시공계획수립시 사업시행자가 유의할 사항.....	137
105. 공사계획 수립 및 시행.....	137
106. 관계기관과의 협의 및 인·허가 .....	137
제2장 시공단계별 요구수준.....	138
201. 착공 전 요구수준.....	138
202. 건설 기간 중 요구수준.....	139
203. 준공 요구수준.....	143

#### IV. 운영 및 유지관리단계 요구수준

제1장 개 요.....	145
101. 목적.....	145
102. 용어의 정의.....	145
제2장 운영 및 유지관리.....	145
201. 운영 및 유지관리 절차.....	145
202. 운영 및 유지관리.....	146
203. 점검 및 관리.....	147
204. 보수 및 보강.....	147
205. 시설물 및 자재 등의 교체.....	148
206. 최종 ‘운영관리 및 서비스 수준 계획서’ 등 제출.....	148
207. 사고 발생에 대한 책임.....	149
208. 업무보고 및 기록물 관리.....	149
209. 인수인계.....	150
제3장 유지관리 세부업무 지침.....	150
301. 일반사항.....	150
302. 관리부문에서의 요구수준.....	150
303. 운영부문에서의 요구수준.....	151

304. 유지부문에서의 요구수준.....	151
------------------------	-----

## V. 성과점검 및 대가지급

제1장 성과점검(Performance Monitoring) 정의 및 목적.....	156
제2장 기본 방향.....	156
제3장 성과점검 방법.....	156
제4장 성과점검.....	157
401. 설계기간 중의 성과점검.....	157
402. 공사기간 중의 성과점검.....	158
403. 운영기간 중의 성과점검.....	160
제5장 성과평가 및 결과 활용.....	160
501. 성과평가 항목 및 기준.....	160
502. 준공시 평가지표.....	161
503. 운영시 평가지표.....	163
504. 기타 평가 지표.....	199
제6장 서비스 대가 지불방식.....	199
제7장 성과평가 결과에 따른 서비스 대가 차등지급 방안.....	200

# 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, 협상 시 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 사업제안서 등이 포함된 『사업제안서류』를 제출하여야 한다.

102-2 사업시행자는 제3자 제안공고에서 공고한 성과요구수준서를 토대로 하여 사업제안서를 제출하였다 하더라도 실제 사업 추진 시 적용하게 될 성과요구수준은 실시협약과정에서 주무관청과 합의에 의해 수정·확정될 수 있다. 실시설계 협약 시 양측의 합의에 의하여 시설물에 대한 서비스 요구수준 및 위험의 배분, 서비스 대가의 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, 관로 내부조사, 우수토실현황조사, 배수설비조사, 방류수역 현황 조사, 교통량 및 교통영향조사, 문화재지표조사 등을 수행해야 한다.

### 202. 설계 및 시공

#### 202-1 설계

202-1-1 설계는 하수도 시설, 부대시설 및 기타시설을 포함한 기본설계를 수행하여 제시하되 대상 지역의 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 개요

#### 101. 목적

101-1 사업제안자가 작성하는 『사업제안서류』는 주무관청이 제3자 제안공고 상에서 요구하는 요구수준을 만족하여야 한다. 아울러 하수도 시설의 효율적 운영을 위한 최적의 기능과 서비스를 갖춘 하수도 시설을 계획함으로써 시설의 이용, 유지관리 및 운영 시 충분한 기능이 발휘되도록 작성하여야 한다.

101-2 『성과요구수준서』에서 요구하는 지표 또는 기준 등은 최소한도의 기준을 명시한 것으로서 어떠한 경우에도 시공된 후 동등 이상의 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 결과값 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 하수관로 정비사업 규모에 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 하수관로 시설의 기본적인 개념 및 운영방식 등을 기술하여야 한다.

##### 102-2 설계 목적

102-2-1 하수관로 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 전생애주기를 통한 경제성(LCC, Life Cycle Cost)을 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 제3자 제안공고, 지반 조사자료, 관로 현황자료, 하수관로정비 타당성 조사자료 등 주무관청이 실시하여 사업시행자에게 공개한 자료에 대해 사업시행자는 충분히 검토하여 설계 시에 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 환경친화적인 건설방안을 수립하여 환경영향을 최소화하기 위한 친환경기술을 적용하고, 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 대해서는 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, 한국상하수도협회 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 한국상하수도협회 규격 등 관련기준에 따른다.

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

102-5-6 기자재의 경우 에너지 절약형 자재 사용을 최대한 고려하여야 한다.

102-5-7 자재는 수선주기 및 성능을 종합적으로 고려하여 효율이 높고 내구성이 우수한 제품을 선정하여야 한다.

## 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 기본설계 시 지적된 사항에 대하여 실시설계를 착수하기 전에 반영 계획을 서면으로 작성하여 주무관청 또는 그 권한을 위임받은 기관의 확인을 받아야 한다.

## 제3장 설계 범위

### 301. 기본설계

주무관청이 제공하는 제3자 제안공고 및 기타 자료를 검토하여 기술적으로 신뢰성이 높고 경제적인 하수관로시설의 정비공사에 대한 기본설계를 시행하여야 한다. 이 때, 다음 사항에 대한 각종 도면, 각종 계산, 각종 보고서 작성업무, 설계의 경제성 등 검토(VE) 등을 수행하여야 한다.

#### 301-1 기본설계

기본설계 시 사업제안자가 특히 유념하여야 할 주요 사항은 다음과 같다. 이 사항들은 사업제안서 평가 시 주요 평가항목으로 고려된다.

301-1-1 사업제안자는 제3자 제안공고 등에서 제시한 기본계획 내용을 충분히 검토 후 하수관로 정비에 필요한 제반 공종별 공사내용을 분석, 보완하여 본 사업목적 달성에 적합하도록 사업대상지역 내 전체 오수관로(우수관로 제외) 및 배수설비를 대상으로 정비계획을 수립하여 제시한다.

301-1-2 사업제안자는 사업대상지역의 처리구역에 인접한 독립가옥에서 발생하는 하수를 처리할 수 있는 방안을 제안한다(실시협약 시 주무관청과 협의 후 관로계획을 수립하도록 한다.).

301-1-3 사업대상지역 내 관로정비 사업의 효과를 제고 및 성과평가를 위하여 운영개시 후 3년까지 I/I 발생량을 조사분석하고, DB를 구축하여 운영개시 후 4년차부터 성과평가를 실시하도록 한다(I/I 발생량 조사분석의 신뢰도를 높이기 위해 주무관청의 권한을 위임받은 기관의 검증확인을 득해야 한다.).

#### 301-1-4 수리·용량계산

301-1-4-1 오수관로 수리용량 검토를 통하여 신설관로 계획을 수립한 후 제시한다.

301-1-4-2 최소 유속 미달관로에 대한 유지관리계획(준설시기 및 비용 등)을 제시한다.

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

#### 301-1-6 하수관로 유지관리 시스템 구축

하수관로 정비공사의 사업효과를 제고하고, 준공 후 하수관로의 효율적인 유지관리를 위한 하수관로 유지관리 시스템 구축방안을 수립하여 제시한다.

#### 301-1-7 배수설비 시설계획

사업대상지역내의 배수설비 현황을 파악하여 경제성, 시공성 및 분뇨 직투입이 가능한 배수설비 시설계획을 수립하고 지역현황 등을 고려하여 수거식 화장실에 대해서도 직투입에 대해 대책 및 방안을 검토하여야 한다.

#### 301-1-8 우수토실 개선 계획 수립 및 개선 방안 구축

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

#### 301-1-9 공공수역 오염방지대책

초기우수 등으로 공공수역을 오염시키는 오염원에 대하여 현장조사 및 지역특성이 반영된 처리

대책을 수립하여 제안할 수 있다.

### 301-1-10 기본 설계의 경제성 등 검토(VE)

우선협상대상자는 「건설기술 진흥법」 시행령 제75조(설계의 경제성 등 검토) 및 「설계공모, 기본설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침(국토교통부 고시 제2021-981호)」의 규정에 의거하여 설계대상 시설물의 설계 내용에 대한 경제성 및 현장적용 타당성을 기능별·대안별로 검토하는 “설계의 경제성 등 검토(VE)”를 주무관청의 권한을 위임받은 기관 또는 「민간투자사업기본계획」 제88조에서 정한 전문기관으로부터 VE 검토 등을 받아야 하며 위임받은 기관은 VE 전문업체를 선정하여 VE검토 업무를 할 수 있다. 우선협상대상자는 특별한 사유가 없는 한 검토결과를 협상과 실시협약에 반영하여야 하며, 기본설계VE 검토대가는 “환경시설설치 및 수탁운영사업 수수료 산정에 관한 예규(한국환경공단)”에 의해 산정하고 부대비에 반드시 포함하여야 한다. 또한, 우선협상대상자는 설계의 경제성 등 검토에 따른 기술적, 재정적 지원을 하여야 하고 이행회의 종료 후 VE 검토 대가를 지급하여야 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
- 관로 내 준설토
- 기타 공해물질

#### 301-2-4 환경 인·허가

- 폐기물
- 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 작업 시 위험방지 및 교통통제계획

#### 301-2-10 폐기물 처리방안 제시(폐기물 종류물로 세분화)

사업시행자는 공사 시 발생하는 각종 폐기물을 관계 법령에 의거 적법하게 처리하여야 한다.

#### 301-2-11 오염토양처리 및 정화방안과 기타 필요한 사항

#### 301-2-12 탄소중립을 위한 에너지 저감 및 온실가스 관리 대책

### 301-3 지장물 이설계획

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

### 301-4 공사경계(Terminal point) 및 인·허가, 준공에 대한 구분 및 대책

- 301-4-1 본 공사의 사업제안자는 관련 공사와 구분되어야 할 사항 등에 대해 공사경계(Terminal point)의 범위(위치 등)를 사업제안서에 명확히 제시하여야 한다.
- 301-4-1-1 배수설비는 건물(가옥) 외벽부터 공공하수도(우수 또는 오수받이) 연결부까지 시행한다. 이때 기존 배수설비를 정비할 경우 우수관을 정확하게 분리하여 기능에 맞도록 연결하여야 한다. 또한 미 연결관(폐쇄관)이 발생할 경우 철거하여 사업시행자 부담으로 적정처리 하여야 한다.
- 301-4-1-2 본 사업으로 인한 타관 이설 및 보호 작업은 본 사업 범위에 포함되며, 이때 해당기관과 협의 후 우선 순위를 규명하여 사업시행자 부담으로 시행한다.
- 301-4-1-2 기타 설계, 시공, 유지관리가 분담되는 공사의 경우 주무관청과 협의하여 사업범위 및 비용분담 등을 결정하여야 한다.
- 301-4-2 하수관로 설계 시 압송펌프장 및 진공식 하수시스템 공법의 도입이 요구될 경우에는 다음의 관련 공사와 구분되어야 할 사항 등에 대하여 공사경계(Terminal point)의 범위(위치 등)를 사업제안서에 명확히 제시하여야 한다.
- 301-4-2-1 수전 및 감시제어설비 공사
- 301-4-2-2 전화가설공사
- 301-4-2-3 부지 내 지장물 이설공사
- 301-4-2-4 조경공사(필요시)
- 301-4-2-5 기타 필요설비
- 301-4-3 본 공사 사업제안자는 협약 시, 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·보수관로는 물론 신설 하수관로를 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 해당 공법이 적용된 선진 사업장을 견학할 수 있게 사전에 계획하여야 한다.

### 302-1-2 공사 업무의 범위

302-1-2-1 해당 공사와 관련된 모든 공사

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

302-1-2-3 공사 시 민원 발생의 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 계획 대비 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 서류 준비

302-1-3-6 정부 및 정부 대행기관으로부터의 인허가 및 관련 업무 협의, 보고

302-1-3-7 기자재 관리

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

302-1-3-9 진척기록에 대한 사진, 앨범, 하수관로 내부 촬영한 CCTV 전산파일(외장하드 등) 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 인허가를 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 필요 시 공사 착공에 앞서 인근 주민들에 대한 하수관로 정비공사의 필요성, 효과 등에 대해 충분한 사전 홍보활동을 실시하여 공사 진행을 원활히 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 포함

하여 주무관청에게 완전한 시설의 인도를 위해 필요한 모든 인력, 자재, 장치, 기기를 공급하여야 한다. 단 이곳에 명시되지 않은 기기라 하더라도 하수관로 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 차집관로와 직접 연결이 되지 않은 지점에 대해서도 오수가 누출되지 않고, 차집관로(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 하수관로 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 관리한다.

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 이행여부를 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 보험

사업시행자는 최종 준공 완료까지 다음의 보험에 대하여 책임을 지며, 각 보험에 대한 재

정 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·허가

인·허가 관련한 사항들은 「하수도법」 및 관계 법령, 「공공하수도시설 설치사업 업무지침(환경부 생활하수과-5896, 2024.12.27.)」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)	관할 기관	•비계, 가설 울타리, 도로의 굴착 등 「도로법」 제61조	
	•점용의 허가 신청	"	•공사에 필요한 가설공작물의 설치, 「도로법」 시행령 제54조	
가설물	•공사용 가설물 설치신고	"	착공 5일전	•부지내 공사용 가설물의 축조, 「건축법」 제11조
굴착공사	•굴착공사 착공신고	"		•지하 5m 이상 굴착시 지하 굴착공사 착공신고서 제출
하천점용	•하천점용(공작물설치)허가	"		• 「하천법」 제33조
산지	•산지전용 허가	"		• 「산지관리법」 제11조
전기	•전기사용 허가	한전 영업소		• 「전기사업법」 시행규칙
가스	•고압가스 저장소 설치허가	"		• 「고압가스 안전관리법」 제4조
	•특정고압가스 사용신고	"	사용개시 20일전	• 「고압가스 안전관리법」 제20조 (수소, 산소, 액화암모니아, 아세틸렌, 액화 염소)
공해	•특정공사 사전 신고	"	착공 7일전	• 「소음진동관리법」 제22조
	•폭약사용 신고	"		• 「소음진동관리법」 제25조
	•비산먼지 발생사업신고	"	10 일전	• 「대기환경보전법」 제43조
노동 안전 위생	•사업개시 보고	"		• 「건설산업기본법」
	•화약류 양수양도 허가	관할 경찰서		• 「총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률」 제21조
	•화약류 사용 허가	관할 경찰서		• 「총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률」 제18조

항 목	제 출 처	제출시기	비 고
•화약류저장소 설치허가	관할 경찰서		• 「총포·도검·화약류 등의 안전 관리에 관한 법률」 제25조
•화약류 운반 신고	관할 경찰서		• 「총포·도검·화약류 등의 안전 관리에 관한 법률」 제26조
•유해, 위험방지 계획서 제출	관할지방 노동사무소	착공 30일전	• 「산업안전보건법」 제42조
•건설기계 설치신고	관할지방 노동사무소	착공 30일전	• 「산업안전보건법」 시행규칙 제 46조
•건설기계의 검사서 제출	관할 기관	착공 30일전	• 「건설기계관리법」 제13조
소방	•위험물저장 및 취급소신고	관할 소방서	• 「위험물안전관리법」 제5조
수도	•공급규정의 승인신청	관할 기관	• 「수도법」 시행령 제53조
배수	•배수시설 공작물 설치허가 신고	"	• 「하수도법」 제27조
개인하수 처리시설	•개인하수처리시설 설치 신고	"	• 「하수도법」 제34조
폐물	•사업장폐기물 배출 신고	"	배출예정일 (공사착공일) • 「폐기물관리법」 제17조
	•사업장폐기물 처리 신고	"	배출예정일 (공사착공일) • 「폐기물관리법」 제18조
문화재	•매장유산 지표조사	"	• 「매장유산 보호 및 조사에 관한 법률」 제6조의2
	•매장유산 발견 신고	"	• 「매장유산 보호 및 조사에 관한 법률」 제17조
기타	•기타 필요한 사항		

### 302-6 실시설계의 경제성 등 검토(VE)

사업시행자는 「건설기술 진흥법」 시행령 제75조(설계의 경제성 등 검토) 및 「설계공모, 기본 설계 등의 시행 및 설계의 경제성 등 검토에 관한 지침(국토교통부 고시 제2021-981호)」의 규정에 의거하여 설계대상 시설물의 설계 내용에 대한 경제성 및 현장적용 타당성을 기능별·대안별로 검토하는 “설계의 경제성 등 검토(VE)”를 주무관청의 권한을 위임받은 기관 또는 「민간 투자사업기본계획」 제88조에서 정한 전문기관으로부터 VE 검토 등을 받아야 하며 위임받은 기관은 VE 전문업체를 선정하여 VE 검토 업무를 할 수 있다. 사업시행자는 특별한 사유가 없는 한 검토결과를 실시설계에 반영하여야 하며, 실시설계VE 검토대가는 “환경시설설치 및 수탁운영사업 수수료 산정에 관한 예규(한국환경공단)”에 의해 산정하고 부대비에 반드시 포함하여야 한다. 또한, 사업시행자는 설계의 경제성 등 검토에 따른 기술적, 재정적 지원을 하여야 하고 이행회의 종료 VE 검토 대가를 지급하여야 한다.

## 제4장 하수관로 세부설계지침

### 401. 일반사항

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

### 402. 현장조사

#### 402-1-1 기존 관로현황 및 측량조사

- 402-1-1-1 기존 관로 현황 및 측량조사가 필요한 경우에는 기시행된 조사방법, 순서, 결과정리 등을 참고로 하여 실시하며, 이에 따른 비용은 사업시행자 부담으로 시행한다.
- 402-1-1-2 기존 관로 현황 조사 중 맨홀에 대한 조사는 맨홀 측량(맨홀위치 및 지반고 등) 및 맨홀 조사(관저고, 관중, 관경 등 관로 현황, 맨홀 인버트 설치 여부 등)에 대해 실시하여야 한다.
- 402-1-1-3 현황 측량도 작성 시 인근 지하 매설물 및 지상 구조물의 위치 등을 도면에 표시하여야 한다.
- 402-1-1-4 모든 측량은 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 과 「공공측량 작업규정」 에 관한 기준에 의거하여 시행토록 하고, 수준 측량 시 국토지리정보원에 등록된 수준점에 대하여 기존 성과를 확인하여 사용하여야 한다.

#### 402-1-2 관로 내부 실태조사

- 402-1-2-1 기존 하수관로의 이상항목별 불량상태를 파악하여 설계시 자료로 활용하며, 미주행 구간에 대한 관로내부 실태조사가 필요한 경우에는 사업제안자 부담으로 추가조사를 실시하여 설계, 시공, 유지관리 등 제반 자료로 활용할 수 있다.
- 402-1-2-2 사업제안자는 촬영한 CCTV 조사자료에 대하여 충분한 검토를 수행하여 불량관로 판단 기준을 제시하여야 한다. 우수 관로의 용량부족 관로 및 파손과 같은 구조적 결함 구간은 우선적으로 관로 정비계획을 수립할 수 있도록 계획하여야 한다.

#### 402-1-3 지반조사

- 402-1-3-1 지반 조사는 관로, 맨홀의 기초 결정, 지지력의 판정, 가시설공법의 선정 및 비굴착 보수

공법의 두께 산정 시 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 관련 규정에 적합하게 시행하여야 하며, 지하수가 오염되지 않도록 관련 규정에 따라 적합하게 폐공을 처리하여야 한다.

#### 402-1-4 유량 및 수질조사

402-1-4-1 하수관로 정비사업의 사업효과를 제고하기 위해 사업 대상지역의 하수처리구역의 주요 오수 간선관로에 대한 하수관로 정비사업 전의 관로 I/I 및 하수의 발생량, 누수량을 조사하여 원인 및 저감방안을 제시한다.

402-1-4-2 사업제안자는 사업범위 외의 지역에서 발생하는 유입수(Inflow)는 반드시 발생 원인과 수량을 파악하고, 유입수 방지대책을 수립하여 주무관청에 제안하여야 한다.

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

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

402-1-4-5 유량 측정자료는 그 결과를 이용하여 I/I량 및 누수 발생 특성을 도출하여 하수관로정비 전후의 사업효과 제고와 준공 후 관로시설 유지관리의 기초 자료로 활용될 수 있도록 기록정리하여야 한다.

402-1-4-6 하수관로 침입수 및 유입수(I/I)는 환경부 관련 지침을 활용한다.

#### 402-1-5 배수설비 현황조사

402-1-5-1 기 조사된 자료를 이용하되 하수처리구역 내 하수가 발생하는 가정이나 영업장을 직접 방문하거나 설문조사를 하여야 한다. 이때 한옥, 양옥, 연립, 아파트 등 가옥의 형태, 배수관의 관중·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 사업제안자는 배수설비 현황조사를 기준으로 하여 처리구역 내 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 기설치 구조물의 현황조사

사업제안자는 계획관로 노선상에 형성되어 있는 도로의 형태, 차선폭 및 포장 종류, 지하 매설물, 맨홀위치, 철도, 전신주 및 가로수의 위치, 도로에 인접한 건물, 옹벽 구조 등의 주

변 현황을 상세히 조사하여 관로 매설계획 시 반영하여야 한다.

#### 402-1-8 기존 지하 매설물 조사

402-1-8-1 사업제안자는 하수도 시설을 설치(관로 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 공사 시 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.

#### 402-1-9 도시 및 주거환경정비구역 조사

402-1-9-1 사업제안자는 사업대상 지역 내 재개발, 재건축, 주거환경개선, 도시환경정비 등 도시 및 주거환경정비 구역에 대한 사업추진현황을 명확히 파악하고 제3자 제안공고일 기준으로 재개발 등 도시 및 주거환경 정비구역 지정해제 및 추가에 따른 변동사항을 고려하여 하수처리방안(압송관로 등 적용)을 제시하여야 한다.

### 403. 공종별 세부설계지침

#### 403-1 계획하수량

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

- 오수관로에서는 계획시간 최대오수량으로 한다.
- 우수관로에서는 계획 우수량으로 한다.
- 합류식 관로에서는 계획시간 최대오수량에 계획 우수량을 합한 것으로 한다.
- 지역의 실정에 따라 계획하수량에 여유율을 둘 수 있다.

#### 403-2 관로 계획

##### 403-2-1 관로의 최소 관경

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

##### 403-2-2 관로의 최소 유속

자연유하인 오수관거에서의 유속은 유량 변동이 존재하여도 오물이 침전되지 않을 정도의 유속을 갖도록 계획되어야 한다. 관로 내의 최소 유속은 오수 관거의 경우 계획하수량에 대해 0.6 ~ 3.0 m/sec, 우수 관거의 경우 계획하수량에 대해 0.8 ~ 3.0 m/sec를 유지하여야 한다[하수도설

계기준 (2025.1.21, 환경부)].

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

#### 403-2-3 관로 매설 및 보호

사업제안자는 관로가 매설되는 위치에 따라 관계 기관(도로 관리자, 하천 관리자 및 토지 소유자 등)과 협의하여 설치하고, 관로가 매설되는 지역 조건에 따라 관로를 보호할 수 있는 계획을 수립하여야 한다.

• 예를 들면, 관로의 매설 깊이는 최소 흙 두께는 원칙적으로 1.0m로 하나, 연결관, 노면 하중, 노반 두께 및 다른 매설물의 관계, 동결 심도, 기타 도로 점용 조건을 고려하여 적절한 흙 두께로 계획하며, 철도 횡단의 경우에는 관로가 교통 하중 및 진동을 직접 받지 않도록 충분한 깊이로 매설하거나 보호공을 설치하는 등 관로를 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 관로 기초계획

사업제안자는 관로 기초계획 수립 시 관로의 종류 및 토질 등에 따라 관로의 기능을 원활히 수행할 수 있도록 계획을 수립하여야 한다.

#### 403-2-6 관로의 접합 및 연결

관로의 접합에는 수면 접합, 관정 접합, 관 중심 접합 및 관저 접합 방식 등 다양한 방식이 있으므로, 사업제안자는 사업 구역 내 관로의 종단경사, 지하 매설물, 방류하천 수위 및 관로 매설 깊이 등의 조건에 따라 적합한 접합으로 계획하여야 한다. 또한 관로의 연결은 수밀성 및 내구성이 있도록 계획하여야 하며, 연약지반 등에서 관로와 맨홀 등이 강성이 높은 구조물과 접촉하는 경우에는 적합한 연결 방식을 계획한다.

#### 403-3 맨홀공

403-3-1 “맨홀”이란 하수관로의 청소, 점검, 장애물의 제거, 보수를 위한 기계 및 사람의 출입을 가능하게 하고, 악취, 부패성 가스의 환기, 관로의 접합을 위한 시설로써, 관로의 기점, 방향, 경사 및 관경 등이 변하는 곳, 단차가 발생하는 곳, 관로가 합류하는 곳이나 관로의 유지관리 상 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 인버트(Invert)를 설

치하는 것을 원칙으로 하며, 지형의 특성, 지하 매설물과의 관계 및 관로의 구조 등에 따라 특수한 맨홀을 필요로 하는 경우에는 특수맨홀(소형 맨홀 등)을 사용할 수 있다.

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

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

#### 403-4 물받이 및 연결관

403-4-1 “물받이”는 “오수받이”와 “빗물받이”를 총칭하는 용어로서, 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 하수관로로 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 우수관로 또는 도로측구 등을 이용하는 경우도 있으므로 지역의 실정, 유지관리 등을 충분히 고려하여 정하는 것이 바람직하다.

403-4-4 “연결관(Connection Sewer)”이란 물받이와 하수관로를 연결하여 하수를 본관에 유입시키기 위해서 도로를 횡단하여 매설하는 관으로서, 일정한 강도 및 내구성이 있는 것을 사용한다. 연결관 경사는 하수의 정체 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 지체없이 하수도에 유입시키는 배수설비를 설치함으로써 하수도의 설치 목적이 달성된다.

403-5-2 오수관에 사용되는 관종 및 크기는 사업제안자가 발생 오수량 및 설치지점 여건 등을 고려하여 계획하며, 우수만을 배수하는 경우에는 개거로 하여도 좋다.

403-5-3 사업제안자는 배수설비 정비계획 수립 시 발생하는 악취에 대한 대책을 수립하여야 하며, 공사 준공 후 배수설비 설치도면을 작성하여 제출하여야 한다.

403-5-4 사업대상 지역 내의 배수설비 현황을 파악하여 고시일 이전 기존 건축물의 배수설비를 대상으로 경제성, 시공성 및 분뇨 직투입이 가능하도록 배수설비 정비계획을 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 불량관로 개·보수공법 선정

403-6-1 경제성, 도로 폭원, 교통량 등의 현장여건, 시공의 제약성, 민원발생 가능성 등을 종합 고려하여 불량관로 개·보수공법을 선정 제시하여야 한다.

403-6-2 하수관로정비 기본계획에서 제시한 관로별 불량관로에 대한 정비등급을 재분석하여 사업 제안자의 의견을 제시하여야 하며, 사업목적에 적합하도록 사업대상 지역 내 오수관로의 개·보수계획을 수립하여야 한다.

403-6-3 관로 내부 실태조사 결과에 따라 사업제안자는 불량관로 판단기준을 제시하여야 하며, 용량부족 및 파손과 같은 구조적 결함구간은 우선적으로 관로정비 계획을 수립하여야 한다.

403-6-4 주무관청으로 제공되는 자료를 활용하되, 사업제안자의 필요에 의해 추가조사를 시행할 수 있으며, 조사 부족으로 인하여 발생하는 추가 비용은 사업제안자가 부담하여야 한다.

#### 403-7 구조물 계획

403-7-1 사업제안자는 구조물 설계 시 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 사업제안자는 구조물 계획 시 구조계산이나 시공방안에 대하여 관련 기준 및 지침을 준수하여야 한다.

#### 403-8 포장 계획

403-8-1 포장 구간의 포장, 파취 및 복구 시 도로 관계기관의 인허가 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 계획 시 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 작은 경우 간이형 및 맨홀형식으로 하는 것을 원칙으로 한다.

403-9-2 펌프장 구조는 기기의 운전 하중을 포함하는 전 하중 및 토압, 수압에 대해서 안전하고 수

밀성 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.

403-9-4 펌프 제어반은 침수의 우려가 없고 점검이 용이한 장소에 설치하고, 펌프고장 및 운전상태를 표시하는 장치를 구비하며 배선에는 난연전선을 사용한다.

403-9-5 펌프장의 기초는 침하발생이 기준 이내로 하고 지지력이 충분하여야 한다. 만일 소요기준을 충족하지 못하는 경우는 지반개량 등 원지반을 안정화하여야 한다.

#### 403-10 환경계획

##### 403-10-1 환경관리계획

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

##### 403-10-2 공사 중 환경오염 저감계획

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

- 세륜세차 시설, 가설 방음벽 등
- 사업지 주변 상가주택 등 인구 고밀도 지역 민원 대책

403-10-2-2 공사 중 수질, 대기질, 소음진동, 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 공사 중 발생하는 오염토양에 대한 처리계획을 수립하여야 한다.

403-10-2-5 환경친화적 건설방안을 수립하여 환경 영향을 최소화하여야 한다.

403-10-2-6 사업시행자는 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」에 의거 건설폐기물 처리용역을 분리발주하여야 하고 순환골재 의무사용량을 준수하여야 한다.

#### 403-11 공공하수도 관리대장 작성

403-11-1 공공하수도 관리대장은 준공도면(1/500)을 기본도면으로 하여 관로 정비공사 완료 후 신설·변경된 사항을 정확히 기입하여야 한다. 이때 공공하수도 관리대장의 축척은 1/500으로 작성하며, 검색이 용이하도록 도면번호를 부여한 색인도를 1/5,000 도면에 작성하여야 한다.

403-11-2 공공하수도 관리대장 작성은 「하수도법」 제68조와 「하수도법」 시행규칙 제69조의 항목을 준수하여 작성하도록 한다. 또한 GIS와 연계할 수 있도록 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따라 공공측량을 실시하고, 관련법률에 의거 심사를 인정받은 성과를 제출하여야 한다.

## 403-12 하수관로 유지관리 시스템 구축

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

403-12-2 하수관로 유지관리 시스템은 하수관로 정비를 위한 정보 제공, 하수관로의 지속적인 유지 관리, 하수처리장 운영을 위한 기초 자료를 제공할 수 있는 기능을 갖추도록 하여야 한다.

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

403-12-4 하수관로 유지관리시스템은 운영 중 발생하는 원본 데이터(유량 등)를 영구보존이 가능하도록 하여야 한다.

403-12-5 하수관로 유지관리시스템에 대하여 주무관청에서 관리감독이 가능하도록 보안기능을 갖추어야 한다.

403-12-6 하수관로 유지관리시스템은 운영 중의 유지·보수에 대한 이력관리 기능을 갖추어야 한다.

## 403-13 설계도서 작성 세부지침

### 403-13-1 일반사항

#### 403-13-1-1 작성기준

설계도서 및 시방서 작성 시에는 관계법규 및 제반규정에 위배됨이 없어야 하며, 제3자 제안 공고 고시 이후에 변경된 사항은 변경된 관계법 및 규정을 적용한다.

#### 403-13-1-2 적용기술사양

설계도서는 기본계획에서 주어진 기술사양을 기준으로 하여 작성되어야 한다. 제출도서는 모두 승인받아야 하며 승인받은 사항이라도 목적물의 기능 수행에 문제가 있거나 기본계획 및 지침에 부합되지 않은 사항은 변경 승인을 받아야 한다.

#### 403-13-1-3 설계도면 작성 시 유의사항

##### (1) 도면 표기사항

- 주요 치수의 명확한 표기
- 주요 사용자재의 명칭기입
- 주요 부착시설물의 표시
- 주요 자재의 품질, 규격, 형태의 표시
- 전기·계측제어 등 하수관로 유지관리 시스템 구축 관련 및 기타 부대설비의 관련 공사와 관련하여 명확한 구분 표시
- 수량 집계표 작성(규격, 단위, 수량 등)
- 사업승인 등 관계 법규에 요구되는 사항은 도면에 표시
- 모든 기기 및 장비는 인식이 용이한 방법으로 고유의 Tag No.를 부여하여 전 설계도서에

동일하게 사용

(2) 설계도면 표기 방법

- KS A 0005 제도 통칙
- KS F 1501 건축제도 통칙
- KS F 1001 토목제도 통칙
- KS B 0001 기계제도
- KS C 0301 옥내 배선용 그림 기호
- KS C 0103 시퀀스 제어 기호
- 소방청 「소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시(소방시설 도시기호)」
- 기타 국가표준 및 국제표준에 부합하는 기호

403-13-2 기본설계도서의 작성 및 제출요령

403-13-2-1 일반지침

(1) 사업제안서에는 최소한 본 지침서에 명시한 설계보고서 및 설계도면들이 포함되어야 하며 필요시 추가할 수 있다.

- 조사결과 검토: 관로 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.
- 관로정비 기본설계: 침입수/유입수(I/I)량 저감방안, 통수능 부족 및 최소유속 미달 관로 정비방안, 배수설비 정비방안을 제시하고 불량관로 개·보수공법에 대해 굴착, 비굴착 및 각 공법에 대해 충분히 검토하여 오수관로 신설계획 및 기존관로 정비계획을 제시하여야 한다.
- 하수관로 유지관리 시스템 구축방안: 하수관로 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.

(2) 기본설계보고서 및 보고서 부록은 다음과 같이 작성하여 제출하며, 기본설계도면은 합본하여 제출한다.

403-13-2-2 세부지침

(1) 기본설계보고서

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
제1편 계획성	제1장 하수도 분야 1. 사업개요 1) 사업배경 및 목적 2) 사업 개요 3) 사업 기대효과 2. 기초자료 조사 1) 지역 일반현황(일반, 인문, 환경)	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) 기상 현황</li> <li>3) 수리·수문현황(방류구역 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> <li>3. 관로현황조사 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 기존관로 현황조사</li> <li>2) 관로내부 실태조사(CCTV 및 육안분석) 분석</li> <li>3) 유량 및 수질조사 분석(우천 시 및 청천 시)</li> <li>4) 배수설비 조사 분석</li> </ul> </li> <li>4. 기본계획 검토 및 기본설계 기준 설정 <ul 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) 관로설계 기준 설정(하수도설계기준과의 비교 포함)</li> </ul> </li> <li>5. 관로정비 개선방향 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 하수배제방식</li> <li>2) 수집 및 운송시스템 검토(필요시)</li> <li>3) 관중검토 및 수밀성 개선방안(기존차집관로 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> </ul> </li> <li>6. 관로정비 기본설계 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 하수관로정비 기본방향 및 계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관로정비기본방향, 장래계획</li> <li>- 구역별 관로정비계획</li> </ul> </li> <li>2) 배수체계 정비계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수리용량계산 및 결과검토 (통수능, 최소유속)</li> <li>- 관로별 불량정도의 정비등급평가</li> <li>- 관로개량 및 신설계획</li> <li>- 배수설비 및 부대시설</li> </ul> </li> <li>3) 개보수 공법 선정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신기술 검토</li> </ul> </li> <li>4) 침입수/유입수 산정 및 저감방안(유량 및 수질)</li> <li>5) 관로시설 <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>· 관로접합 및 연결, 역 사이편(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> </li> </ul>	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	<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) 관로 및 구조물 기초계획</li> <li>3) 지하수 배제계획</li> <li>4) 굴착공법 계획</li> <li>5) 지장물 및 인근 구조물 보호대책 계획</li> </ol> </li> </ol> <p>제3장 전기, 계측제어, 기계 분야</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 하수관로 유지관리시스템 계획               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 기기선정 검토</li> <li>2) 전송방식 등</li> <li>3) 네트워크 구성</li> <li>4) 하수처리장 연계성 검토</li> <li>5) 계측기기 관련 설비 등</li> </ol> </li> <li>2. 맨홀펌프장 계획(필요시)               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 맨홀펌프장 설비 개요</li> <li>2) 동력제어설비: 맨홀펌프장 펌프용량 산정, 펌프 기동방식 선정</li> <li>3) 현장조작반(LP) 등 기타 설비</li> <li>4) 감시제어시스템 구성</li> <li>5) 수위계 등 기기 비교 선정</li> </ol> </li> </ol> <p>제4장 공동 분야</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 최신기술 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> <li>2) 공종별 세부공정관리</li> <li>3) 공정 저해에 대한 조치 및 대책</li> </ol> </li> <li>3. 품질관리계획               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 공사품질관리 일반계획</li> <li>2) 공종별 품질관리 시험기준</li> </ol> </li> </ol>	
제3편 유지관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유지관리계획의 개요               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 유지관리 업무 등</li> <li>2) 유지관리의 체계구축 및 편리성</li> </ol> </li> <li>2. 하수관로 시설물 유지관리               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 하수도관리대상 관리방안</li> <li>2) 하수관로 시설물 점검계획</li> </ol> </li> </ol>	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3) 시설물 보수대책 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관리대상 주요시설물</li> <li>- 주요시설물 보수 및 관리계획</li> </ul> </li> <li>4) 유지관리조직 및 소요 비용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유지관리 조직</li> <li>- 연간 소요 비용 산정</li> </ul> </li> <li>5) 유지관리 공구 및 예비품 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관리 및 보수 장비</li> <li>- 주요 유지관리 장비 예비품 등</li> </ul> </li> <li>3. 하수관로 유지관리시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 유지관리시스템 및 관리 방안 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 하수관로 유지관리시스템 개요</li> <li>- 유지관리시스템 시설계획</li> </ul> </li> <li>2) 측정지점 및 항목, 빈도, 방식 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 측정지점 선정계획</li> <li>- 측정항목 및 빈도, 방식</li> </ul> </li> <li>3) 유지관리시스템 활용방안 및 기대효과</li> </ul> </li> <li>4. 기술이전 및 운영 교육계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 기술이전 계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술이전 프로그램, 과정별 기술이전 계획</li> </ul> </li> <li>2) 운영 교육계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운영 교육 구성</li> <li>- 운영 교육방식 및 절차</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
제4편 안전성	<p>제1장 하수도 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 우수유출 배제계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 기본 방향</li> <li>2) 유역(지형) 현황조사 검토</li> <li>3) 우수유출량 산정</li> <li>4) 우수관로 수리용량 검토 결과</li> <li>5) 침수지역 개선방안</li> </ul> </li> <li>2. 구조계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 안전성, 내구성 및 사용성 검토</li> <li>2) 수격방지 등 시설물 안전대책</li> </ul> </li> <li>3. 성과평가 방안 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 성과평가계획: 성과요구수준서에 제시된 성과평가의 효율적 대응 방안</li> </ul> </li> </ul> <p>제2장 토질 및 기초 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 지반조사 결과분석 및 설계 적용 방안</li> <li>2. 관로 및 구조물 기초설계 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 관로 기초설계</li> <li>2) 관로의 안정성 검토</li> <li>3) 구조물 기초설계</li> </ul> </li> <li>3. 지하수 배제계획</li> <li>4. 굴착공법 선정 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 사면 안정검토</li> <li>2) 가시설 공법별 안정검토</li> <li>3) 추진구간에 대한 안정검토</li> </ul> </li> </ul>	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	<p>5. 지장물 및 인근구조물 통과에 대한 안정성 검토</p> <p>제3장 전기 및 계측제어분야</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시스템 안정성 확보방안</li> <li>2. 장비의 안정성</li> <li>3. 계측장비의 보호대책</li> </ol> <p>제4장 시공 및 관리계획 분야</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 안전관리계획 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 개요</li> <li>2) 안전점검 계획, 안전관리 활동 계획</li> </ol> </li> <li>2. 공사장 및 주변 안전관리계획</li> <li>3. 공종별 안전관리계획 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 시공단계별 안전성 검토</li> <li>2) 재해 유형별 안전관리계획</li> <li>3) 안전관리 개선사항 및 기대효과</li> </ol> </li> <li>4. 지장물 및 인근 구조물 보호대책 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 지장물 조사 계획</li> <li>2) 지반 및 구조물 계측계획(필요시)</li> <li>3) 지장물 보호 계획</li> <li>4) 관계기관 협조 및 응급복구 체계</li> </ol> </li> </ol>	
제5편 경제성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 경제성 분석의 적정성 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 설계 대안설정 및 경제성 분석</li> </ol> </li> <li>2. 유지관리비 산정의 적정성</li> <li>3. 공종별 경제성 확보방안</li> </ol>	
제6편 환경성	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 공사 중 환경오염 저감계획 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 환경관리계획</li> <li>2) 공사 중 환경피해요인 도출 및 저감대책 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소음진동, 수질(토사유출 등), 대기질(비산먼지)</li> </ul> </li> <li>3) 동·식물 및 문화재 보호 계획(필요시)</li> <li>4) 토양오염관리 계획(필요시)</li> </ol> </li> <li>2. 폐기물 관리 방안 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 폐기물 발생요인 및 관리 방안</li> <li>2) 폐기물 저감대책 및 재활용계획</li> <li>3) 폐기물 배출 관리계획</li> </ol> </li> <li>3. 환경친화 계획</li> </ol>	
제7편 기 타	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 예상민원에 대한 사전예방 및 대처방안 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 민원관리 계획</li> <li>2) 예상민원 대처방안</li> </ol> </li> <li>2. 주민홍보 계도 계획</li> <li>3. 민원저감방안 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 공사 단계별 예상민원 저감 대책</li> <li>2) 위치별 예상민원 저감 대책</li> </ol> </li> </ol>	

구 분	표시하여야 할 사항	비 고
	4. 민원처리 계획	

(2) 기본설계보고서 부록

표시하여야 할 사항
1. 계획기준 검토(계획인구, 계획하수량, 계획수질)
2. 비굴착 개보수공법에 대한 검토
3. 관구조 및 관기초 검토
4. 배수설비 개선방안 검토
5. 가시설 및 사면안정에 대한 검토
6. 하수관로조서
7. 관로별 이상항목 집계표(CCTV자료 판독)
8. 개량 전 수리계산서(프로그램 사용 시 입출력 기호선정 등 상세설명, 오수량)
9. 개량 후 수리계산서
10. 유량계 선정 검토서
11. 배수위 영향 검토서
12. 기타 검토사항

(3) 기본설계도면

구 분	도면 번호	표시하여야 할 사항		
		도 면 종 류	축 척	사 항
I. 토목 분야	1	색 인 도	임 의	관로 위치별 도면사항
	2	관로 개·보수 평면도	1 : 500	관로별 개·보수 표시
	3	개·보수 관로조서	임 의	관로별 이상개소 및 개·보수방법
	4	관로 중·평면도	V=1 : 100 H=1 : 500	관로 중·단면도
	5	맨홀 상세도	1 : 20	표준맨홀
	6	유량계 설치 가능 맨홀상세도	임 의	유량계 설치 가능 특수맨홀
	7	오수받이 상세도	임 의	오수받이
	8	비굴착 부분보수 개요도	임 의	비굴착 부분보수 시공개요
	9	비굴착 전체보수 개요도	임 의	비굴착 전체보수 시공개요
	10	기타 상세도	임 의	굴착표준도, 포장단면도
	11	가시설 상세도	임 의	가시설 표준도 및 관련 상세도

구 분	도면 번호	표시하여야 할 사항		
		도 면 종 류	축 척	사 항
II. 전기·계측 제어 분야	1	유량계 설치 상세도	입 의	유량계 설치 상세도
	2	하수관로 유지관리 및 하수관로 유지관리시스템 P&ID	입 의	하수관로 유지관리 및 하수관로 유지관리시스템 및 계측시스템 개념도

(4) 설계의 경제성 등 검토(VE) 분석

표시하여야 할 사항

1. 프로젝트 개요
2. VE연구 중인 대상구조물에 대한 구성요소별, 공정별 기능정의 및 평가 내용
3. 주요 요소, 공정에 대한 FAST도
4. 고려된 대안에 대한 설명
5. 최적 대안의 선정을 위한 사실적 정보 및 기술적 데이터
6. 원안에 대한 비용과 VE제안(안)에 대한 비용의 비교
7. 간접비용 등을 고려한 원안과 대안에 대한 생애주기비용 산정 결과
8. 원안과 대안에 대한 성능점수 및 상대적 성능향상 정도를 수치로 표현
9. 원안 대비 대안에 대한 가치점수 및 상대적 가치향상 정도를 수치로 표현
10. 비용절감형인 경우 비용절감정도, 기능향상형과 기능강조형인 경우 가치 향상 정도
11. 신기술, 신공법 도입의 경우 도입에 따른 가치 향상 정도를 수치로 표현
12. VE제안 처리결과
13. 당초 설계와 제안된 설계와의 차이 설명, 각각의 장단점, 기능이 변경된 경우 그 타당성, 변경에 의한 시설물의 성능에 미치는 영향 및 이와 관련된 객관적인 자료
14. 제안이 채택된 경우에 변경된 설계기준 또는 시방서의 목록
15. 제안을 채택하여 실시하는 경우 각각의 제안사항이 건설사업비에 미치는 분석자료
16. 제안된 변경사항이 생애주기비용에 미치는 영향에 대한 예측
17. 제안사항이 설계 또는 시공에 미치는 영향
18. 기타 제안의 우수성을 판단하는데 필요한 자료

403-13-3 실시설계 도서의 작성 및 제출요령

403-13-3-1 일반지침

- 실시설계는 사업제안서, 기본계획 및 지침, 기본설계, 협상 결과를 반영하여 설계한다.
- 실시설계는 사업제안서 작성 기준에 부합하도록 작성하여야 하며, 기본 및 실시설계 적격 심의 보완사항 및 주무관청 요구사항을 반영하여 보완하여야 한다.
- 실시설계도면은 Auto CAD 2017버전 이상으로 작성하고, 보고서 및 시방서 등 기타도서는 한글 2018 이상 또는 이와 호환되는 S/W(MAC 작업 금지)로 작성하여야 하며, 준공 시 사용된 전산파일(외장하드 등) 3set를 제출하여야 한다.
- 설계도면 제출 파일 양식은 CAD 파일 및 PDF 파일로 제출하여야 한다.

403-13-3-2세부지침

구 분	표시하여야 할 사항
<p>실시설계 보고서</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 공사개요               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 목적·범위 및 내용·기간·과업수행지침·금액 등</li> </ul> </li> <li>2. 계획 및 방법               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치</li> <li>○ 관로정비 기본설계 검토</li> <li>○ 관로정비 실시설계                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 불량관로 개보수공법</li> <li>- 처리구역별 관로정비계획</li> </ul> </li> <li>○ 분류식하수도</li> <li>○ 하수관로 유지관리 및 유지관리시스템 구축</li> <li>○ 향후 유지관리계획</li> </ul> </li> <li>3. 사전조사 사항(기초 지반에 대한 분석자료 포함)</li> <li>4. 세부시공 및 관리계획</li> <li>5. 기타 필요한 사항               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경제분석                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공사비 산출</li> <li>- 경제성 분석</li> </ul> </li> <li>○ 기타사항</li> </ul> </li> </ol>
<p>실시설계 보고서 (부록)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 계획기준 검토(계획인구, 계획하수량, 계획수질)</li> <li>2. 비굴착 개보수공법에 대한 검토</li> <li>3. 관구조 및 관기초 검토</li> <li>4. 배수설비 개선방안 검토</li> <li>5. 가시설 및 사면안정에 대한 검토</li> <li>6. 하수관로 조서</li> <li>7. 관로별 이상 항목 집계표(CCTV 자료 판독)</li> <li>8. 개량 전 수리계산서</li> <li>9. 개량 후 수리계산서</li> <li>10. 유량계 선정 검토서</li> </ol>
<p>실시설계요약보고서</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 보고서 내용 요약</li> </ol>
<p>시방서</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 주요시방내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반시방서: 일반사항 및 공종별 일반사항</li> <li>○ 특별시방서: 공종별 단계별 세부시방서</li> </ul> </li> </ol>
<p>설계의 경제성 등 검토(VE)</p>	<p>「건설기술 진흥법」 시행령 제75조(설계의 경제성등 검토)의 규정에 의거하여 설계대상 시설물의 설계 내용에 대한 경제성 및 현장 적용 타당성을 기능별·대안별로 검토하는 “설계의 경제성 등 검토(VE)”를 주무관청의 권한을 위임받은 기관 또는 「민간투자사업 기본계획」 제88조에서 정한 전문기관으로부터 VE검토 등을 받아야 하며 위임받은 기관에서 시행한 실시설계에 대한 설계의 경제성 등 검토(VE) 제안서</p>

구분	표시하여야 할 사항		
	도 면 종 류	축 척	사 항
설계도면	색인도	임의	관로 위치별 도면사항
	신설관로 계획평면도	1:500	신설관로 노선 표시 등
	관로 개보수 평면도	1:500	관로별 개·보수 표시
	개보수 관로조서	임의	관로별 이상개소 및 개·보수방법
	관로 종평면도	H=1:500 V=1:100	구배, 관경, 지장물, 토질주상도 등 세부 사항
	관로 횡단면도	1:100 ~ 1:200	
	오수받이 상세도	임의	관경, 재질, 세부사항
	오수받이 연결관 상세도	임의	관경, 재질, 세부사항
	비굴착 부분보수 개요도	임의	비굴착 부분보수 시공개요
	비굴착 전체보수 개요도	임의	비굴착 전체보수 시공개요
	구조물도(배근도 포함)	1:50	세부 구조물
	기타 상세도	임의	굴착표준도, 포장 단면도
	부대 시설물도	임의	세부 부대 시설물도
	가시설 상세도	임의	가시설 표준도 및 관련 상세도
	유량계 설치 상세도	임의	유량계 설치 상세도
	유지관리시스템 P&ID	임의	유지관리시스템 및 계측시스템 개념도
설계내역서			공종별 세부내역서, 일위대가, 단가산출서, 수량산출서, 기타 필요한 산출근거

### 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 계약목적 달성을 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 하수관로 시설의 결함 및 관로정비 효과 등에 대한 제반 책임이 있다.

101-1-2 공사 시행과정에서 시공 하자로 인한 재시공 시 발생하는 폐기물은 사업시행자 부담으로 처리하여야 한다.

101-1-3 사업시행자가 제시한 공사 및 운영범위(신설, 개보수)외에 사업대상지역 내에 포함된 모든 시설물에 대하여 필요한 신설 및 개보수 등은 사업시행자가 부담으로 시공한다.

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

101-1-5 착공신고서(착공계) 제출 시 사업시행자는 품질계획을 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, 하수 원인자부담금 등) 및 시운전 비용

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

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

101-1-7-1 사업시행자는 관련 법규를 준수하고, 건설공사 안전시공지침, 건설공사 공중재해 방지대

책, 건설부산물 적정 처리방안 등을 감안하고, 각종 기준 등을 참조하여 적절한 공사계획을 수립하여야 한다.

101-1-7-2 사업시행자는 공사 착수 전에 현장과 주변여건 등 제반 사항을 조사하여 인근 주민의 민원 발생요인 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 관련 규정에 일치되도록 이에 대한 시험계획을 수립하여 시행하도록 한다.

101-1-8 사업시행자는 공사시행 시 「건설기술 진흥법」 및 「하수도설계기준(환경부, 2025.01.)」, 「하수관로공사 표준시방서(환경부, 2022.12.)」 등 관련 규정에 적합하게 조사, 설계 및 시공하여야 한다.

## 102. 법령 및 규칙의 준수

102-1-1 사업시행자는 사업제안서 제출 당시 대한민국 내에서 효력을 가진 모든 법률, 조례 및 규칙과 관련 지침 등의 기준을 준수하고, 근로자의 보건위생 및 안전에 유의하여야 하며, 이의 미시행으로 인해 발생하는 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 없는 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 하수관로 정비공사의 수행

103-1-2 건설공사 품질관리 및 안전관리

103-1-3 정기적인 공사 수행 보고

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

103-1-5 건설사업관리자가 당해 일괄공사와 관련하여 요구하는 제반 업무

103-1-6 공사로 인한 주변 피해 및 민원 해결

103-1-7 공사에 필요한 동력, 용수, 통신의 공급 및 경비 부담

103-1-8 건설사업관리자 사무실, 제반 비품 및 기구, 통신시설 등 제공

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

103-1-10 기타 사업 수행상 필요한 제반 사항 등

## 104. 시공계획수립 시 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 품질 규격이 설계도서 및 관련 규정에 일치되도록 이에 대한 시험계획을 수립하여 시행한다.

## 105. 공사계획 수립 및 시행

- 105-1-1 사업시행자는 사업시행 및 요구수준을 확보하기 위한 조사, 측량, 현장관리, 자재관리, 안전관리, 공정관리, 품질관리, 교통 대책, 민원 대책 등 모든 제반 업무를 관련 규정에 적합하게 수행하여야 한다. 또한, 시공과정에서 발생 될 것으로 예상되는 문제점에 대해서는 사전에 대책을 마련하여야 한다. 각 항목별, 공정별 세부적인 시행 방법은 사업시행자가 수립하여 제시하여야 한다.
- 105-1-2 도로의 굴착 및 복구는 차량 소통에 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 재포장하는 경우 주행성, 민원 발생 요인 등 도로의 유지·관리 및 기능에 문제가 없도록 포장 계획을 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 사업제안서에 따른 주민홍보를 시행하여야 한다. 주무관청은 사업시행자의 홍보 부족으로 인한 민원 발생이 예상되거나 발생한 경우, 추가적인 홍보대책 수립 및 시행을 요구할 수 있다. 이에 따른 추가 소요비용은 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 관계 법령에 의거하여 공정관리계획, 안전관리계획 및 유해 위험방지계획, 품질관리계획(하도급 시행계획 포함), 환경관리계획, 부실공사 및 민원 방지대책 등이 포함된 시공계획서를 제출하여야 한다.

201-1-2 사업시행자는 공사 착공 시, 착공신고서(착공계)를 건설사업관리자의 검토·확인을 거쳐 주무관청에 제출하여야 하며, 본 사업과 관련되는 제반 인·허가 협의는 공사 진행에 차질이 없도록 사전에 확인하여 이행하도록 한다.

#### 【착공신고서(착공계)에 포함되어야 하는 내용】

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

201-1-3 사업시행자는 공사착수 전에 사전 조사 결과 및 관계 법령에 의거, 다음 내용이 포함된 시공계획서를 제출하여 건설사업관리자의 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, 우기 대비 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 방지대책
  - 부실 공사 및 민원 방지대책

201-1-4 건설공사 착공 전 현장주변 여건 등 제반 사항을 철저히 조사하여 시공과정에서 발생될 것으로 예상되는 문제점을 파악하고 이에 대한 대책을 수립하여야 한다.

- 시공 경계측량 및 각종 확인 조사
- 지반조사 및 지하수의 특성 확인 조사
- 주변 시설물 확인 조사(관찰조사 기록 및 사진 촬영)

- 인접 주민 대체도로 및 차량 정체 완화를 위한 도로 계획
- 각종 지하 매설물 현황조사
- 진동 및 소음 발생 시의 기계류 사용에 대한 성능 검토 및 적절한 대책 마련
- 환경오염 발생원 조사 및 대책 마련
- 사토장, 토취장 현황 및 운반 경로 조사
- 시공 관련 제반 법규조사
- 지장물 철거 및 폐기물처리 대책과 건설폐자재 재활용 대책 마련
- 공사용 부지(자재 보관 장소, 작업장 및 통행로 등) 사용에 따른 대책 방안 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 시공 여건에 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.

- 건설 시 보험으로 건설공사 보험, 사용자 배상 책임보험 등

201-1-6 착공 시 제출하여야 할 서류

- 공사 진행 중 단위 공정별 세부 공사 설계서 및 시공계획서와 자재 시방서 및 시험계획서 등 승인을 요하는 서류
- 착공 전 현장 사진
- 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(필요 시)
- 기타 주무관청이 요구하는 사항 등

## 202. 건설 기간 중 요구수준

### 202-1 일반사항

202-1-1 사업시행자는 건설 기간 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, 불법하도급 신고표지판, 성실시공 안내판, 부실시공 방지안내판) 등을 적정한 위치에 설치하여야 한다.

202-1-3 사업시행자는 건설기간 중 건설사업관리자가 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 공사 내용을 체계적으로 기록보존하여야 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 월별로 수행한 공사에 대하여 공정률, 인력·장비 및 자재 현황, 공정 사진 등을 기록한 공정보고서를 작성하여 건설사업관리자의 검토를 거쳐 주무관청에 제출하여야 하며, 주무관청의 요구가 있으면 시공의 사전 설명 및 사후 보고를 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 「건설기술 진흥법」에 따라 품질검사 및 시험계획과 품질보증 계획을 수립하여야 하며, 품질관리시험은 국토교통부 제정 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 건설사업관리자가 지정하는 기관에서 사업시행자의 비용으로 품질시험을 시행하여야 한다.

202-3-3 모든 자재(가설자재 제외)는 신제품을 사용하여야 하며, 관련 시험 결과에 대한 건설사업관리자가 승인 전까지 공사에 사용하거나 반입하여서는 안 된다. 반입된 자재는 장애가 없는 곳에 정리·보관하여야 하며, 불량·품질변질품은 즉각 장외로 반출하여야 한다.

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

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

202-3-6 사업시행자는 공사 준공 전까지 사업구역 내 기존 시설(정상 판정 관로, 우수관로 및 그 부속물 등)에 대하여 성능 여부를 건설사업관리자 또는 주무관청이 필요시 확인시킬 의

무가 있으며 이에 따른 시설 개보수 시 소요되는 비용은 사업시행자 부담으로 시행하여야 한다.

202-3-7 사업시행자는 사업의 효과를 확인하기 위해 유량 및 수질조사 계획서를 작성하여 건설사업 관리자의 승인을 받아야 하고 공사 착공 전, 공사 중, 준공 후 유량 및 수질을 검사·분석하여 건설사업관리자, 주무관청에게 제출하여야 하며 이에 소요되는 비용은 사업시행자의 부담으로 시행하여야 한다.(주변하천 수질 개선 효과 포함)

202-3-8 사업시행자는 「하수도 배수설비 지침(1994, 건설부)」 상의 정화조 폐쇄방법에 따라 정화조를 폐쇄하여야 한다.

202-3-9 사업시행자는 「하수도설계기준」 및 「하수관로공사 표준시방서」에 따라 신설 및 개보수 오수관로의 수밀성을 조사하는 방법으로 수밀시험 또는 공기압 시험을 시행하여야 하고 연결관의 경우도 본관과 동일한 방법으로 실시하여야 한다. 지하수위, 관로 조건 등 시험이 불가능한 경우에는 건설사업관리자와 협의하여 변경 수행하여야 한다.

#### 202-4 공정관리

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

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

202-4-3 사업시행자는 사업시행자의 귀책 사유로 사업이 아래와 같이 지연되었을 경우에는 이에 대한 지연 원인을 분석하고, 공정 만회 대책을 수립하여 건설사업관리자의 검토·확인을 거쳐 주무관청에 보고하여야 한다.

202-4-3-1 월간 계획공정률 대비 실적 공정률이 20% 이상 지연 시

202-4-3-2 지연 일수가 잔여 공기의 20%를 초과하는 경우

202-4-3-3 누계 계획공정률 대비 실적 공정률이 10% 이상 지연 시

#### 202-5 안전관리

202-5-1 사업시행자는 안전 관련 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 작성비치, 하도급업체에 지급관리

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

202-5-2-10 안전사고 발생 시 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 건설사업관리자의 검토확인을 거쳐 보고하여야 한다.

## 202-6 환경관리계획

사업시행자는 환경 관련 법규(「환경정책기본법」, 「물환경보전법」, 「토양환경보전법」, 「대기환경보전법」, 「소음진동관리법」, 「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 정화조 폐쇄로 인한 생분뇨 직투입으로 우천 시 발생할 가능성이 있는 CSOs 또는 SSOs의 하천 방류로 인한 환경오염의 방지대책 계획 수립

202-6-7 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
- 주요 기자재 공급원 승인요청서
- 품질시험 검사대장
- 각종 시험성적표
- 설계변경 여건 보고
- 준공기한 연기신청서
- 기성, 준공검사원
- 하도급 통지 및 승인 신청서
- 안전관리 관련 보고서
- 확인 측량 결과 보고서
- 기성고 확정 및 물가 변동 지수 조정을 계산서

- 품질보증계획서 또는 품질시험계획서
- 기타 시공과 관련된 필요한 서류 및 도표(천후표, 온도표 등)
- 성과평가를 위한 시운전 기간은 공사기간 내 포함되어 있으며, 공사준공 5개월 전에 성과 평가계획서를 제출하고 준공 전 4개월 이상 시운전 실시(필요 시)

### 203. 준공 요구수준

준공 시 사업시행자가 작성하여 제출하여야 할 서류 및 절차는 다음과 같다.

#### 203-1-1 사업시행자에 의한 준공 예비검사

203-1-1-1 사업시행자는 사업의 완료 시 준공 예비 검사를 실시한다.

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

#### 203-1-2 주무관청의 완료 확인

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

203-1-1-2 준공검사는 건설사업관리자, 사업시행자, 주무관청의 입회하에서 설계도서와의 일치 여부 및 양호한 시공 품질의 확보를 확인하는 완료 확인을 하여야 하며, 확인 결과 설계도서에 따라 건설되어 있고, 양호한 시공 품질이 확보되어 있는 것이 확인된 경우, 『준공 확인 통지서』를 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 『준공 확인 통지서』를 교부받으면 목적물 인도 서류를 주무관청에 교부함으로써 시설을 인도하고, 소유권을 이전한다.

#### 203-1-3 제반 사항 미 이행시 조치

203-1-3-1 주무관청은 준공 확인 결과 설계도서와 상이하게 시공되었거나, 시공 품질이 미확보되었다고 인정되는 경우에는 건설사업관리자에게 경유하여 준공검사원을 반려했고, 사업시행자는 이에 대한 재시공계획 수립 및 조치를 하여야 한다.

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

#### 203-1-4 준공 시 제출하여야 할 서류

##### 【공사 준공 검사원에 포함되어야 하는 내용】

- 하수관로 유지관리 지침서, 펌프장 및 유지관리 모니터링 시스템 운영 지침서 각 20부
- 준공도면 원도(트레싱지) 1부
- 공사과정 사진첩 3부
- 공정표 및 자재리스트
- 각종 인허가 서류
- 공사 전·중·후 비디오 제작(분야별, 시기별, 주요공정) 5부

- 관료정비 공사전후 사업대상지역 전체 관로를 대상으로 비교분석 가능토록 데이터베이스화 한 CCTV조사 전산파일(외장하드 등) 5부
- 공사기록부
- 품질시험·검사 총괄
- 준공도면(축소판 A3) 20부
- 준공도면(청사진 A1) 10부
- 성과보증 결과 보고서(성과보증 내용 및 결과 등 수록) 10부
  - 성과보증 결과 보고서에는 운영성과의 기초자료로 활용하기 위하여 사업효과 분석 및 개선 사항이 포함되어야 하며, 특히 I/I 분석결과 및 성과보증방안이 반드시 제출되어야 한다.
- 공사보고서(공사기록지)(공사도중의 공법적용, 주변 여건에 따른 시공방법, 교통처리, 기술상의 제반 문제점 및 해결방안 등을 공정단계별로 정리) 10부
- 배수설비 설치도면 5부
- 공공하수도 대장도(1/500) 및 조서 수정, 보완: 1식
  - 사업대상지역에 대한 공공하수도 대장도 및 조서는 GIS 구축에 기초자료로 활용가능토록 작성되어야 하며 국토지리정보원의 성과심사를 완료하여야 한다(단, 1/1,000 수치지도 수정 작업은 제외하며, 1/1,000 수치지도가 없는 지역은 별도 협의.).
- 준공도서 전산파일(외장하드 등) 3부
- 기타 발주기관이 요구하는 사항

## IV. 운영 및 유지관리단계 요구수준

### 제1장 개요

#### 101. 목적

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

#### 102. 용어의 정의

- 102-1-1 “유지관리”라 함은 완공된 시설물의 기능을 보전하고 시설물 이용자의 편의와 안전을 위하여 일상적으로 점검·정비하고 손상된 부분을 원래의 기능으로 복구하며, 시간의 경과에 따라 요구되는 시설물의 개량보수보강에 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 기존 시설을 새로운 시설로 대체하는 것으로 말하며, 기능 확충을 도모하기 위해 새로운 시설로 교체하는 경우는 “설치”에 해당된다.
- 102-1-7 “내구성”이라 함은 시설물의 성능, 기능 저하의 시간 경과 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

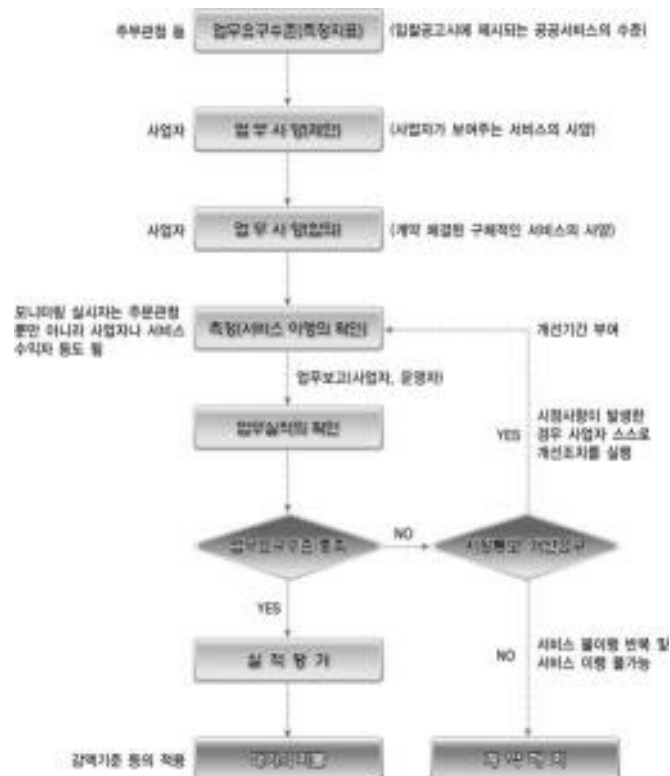
#### 201. 운영 및 유지관리 절차

- 201-1-1 사업시행자는 제3자 제안공고 시 공고된 『성과요구수준서』를 토대로 하여 주무관청의 요

구수준에 맞는 『성과요구수준서』 를 제출하여야 하며, 협상 시 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 제3자 제안공고 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 충족 시 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 유지관리를 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 업무 시에도

이용자의 불편함이 없도록 서비스 수준을 유지하여야 한다.

202-1-5 협약된 요구수준에 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 평가하여 서비스 대가 지급 시 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 작업 시는 사전에 주무관청과 협의 후 이용자의 불편을 최소화하여 작업을 착수하여야 한다.

202-1-7-6 유지관리 각 업무의 책임자는 필요 시 주무관청 책임자에게 사전 및 사후 보고를 하고, 협이가 필요한 항목들은 협의를 하여야 하며, 또한 각 업무기록을 보관하고 주무관청 등의 요청 시 신속 제출이 가능하도록 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 발견 시 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 보수보강을 우선적으로 실시하며, 보수가 필요한 경우에는 조속히 조치한다. 안전이 우려되는 시설에 대해서는 우선적으로 보수를 실

시해야 한다.

204-1-2 보수보강 시에는 보수보강의 범위, 시기 및 기간, 방법, 사용제한 및 안전조치 등에 대한 보수계획을 수립하여 사전에 주무관청의 승인을 받아 실시한다.

204-1-2-1 보수보강으로 인하여 시설물 운영 및 안전에 지장이 없도록 사전에 대책을 마련해야 한다.

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

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

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

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

204-1-3 보수보강 결과에 대해 주무관청의 시정 요구가 있는 경우, 특별한 사유가 없는 한 시정 요구에 따라 조치한다.

204-1-4 시설물 관리, 보수보강 등에 사용하는 자재 등은 친환경제품을 사용한다.

204-1-5 주무관청의 요구에 의한 보수보강

204-1-5-1 주무관청이 보수를 요구하였으나 보수하는 것이 적절한지 판단이 불확실한 경우는 주무관청과 사업시행자 간 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, 공사 금액, 대금 지급 방법 및 기한 등 상세한 사항에 대해서는 주무관청과 사업시행자의 협의를 통해 결정하도록 한다.

## 205. 시설물 및 자재 등의 교체

205-1-1 일정 기간이 경과하여 부분적 보수로는 기능, 안전, 미관상 적절한 상태로 유지가 곤란한 경우에는 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 관리운영권 설정기간 동안 시설의 운영 및 유지관리의 책임이 있으며, 사업제안서 상의 운영계획, 협상 시 조정된 운영 부문, 추후 설계변경 등 사전 변경으로 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 데이터베이스화 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 업무 범위 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 운영 관리 업무 절차 및 방법에 관한 사항
  - 206-1-2-8 유지관리 서비스 제공 방법, 실천 계획의 구체적 수준에 관한 사항
  - 206-1-2-9 주무관청 시정 요구 시 조치 계획에 관한 사항
  - 206-1-2-10 운영 관리 장비 및 공구의 명세에 관한 사항
  - 206-1-2-11 기타 운영 관리 서비스 수준을 향상(사용자 편리성, 안전성)하기 위한 방안
- 206-1-3 보수 계획서에는 다음 사항을 포함하여 작성한다.
  - 206-1-3-1 하자 발생 시 보고 및 조치 계획에 관한 사항
  - 206-1-3-2 보수 절차, 방법 및 결과 확인 등에 관한 사항
- 206-1-4 사고 발생 시 조치 계획
  - 206-1-4-1 비상 보고 체계 및 응급조치
  - 206-1-4-2 사후 처리계획 및 책임 한계 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 대해서는 사업시행자가 일체의 인적·물적 책임을 진다.
- 207-1-2 책임을 위하여 사업시행자는 관련 보험에 가입하며, 보험 가입 여부를 주무관청에 보고한다.
- 207-1-3 다만, 천재지변, 사용자의 부주의 등 사업시행자의 책임에 속하지 아니하는 사고, 손상에 대해서는 실시협약에서 구체적으로 정한다.
- 207-1-4 사고 발생에 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 기록관리하며, 법령 및 기준에서 규정하지 아니하는 점검 및 관리 기록은 주무관청과 협의하여 관리한다.
- 208-1-2 기록물은 사업시행자가 보관하며, 주무관청이 평가점검 시 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 인수인계하기 전 시설물의 상태를 점검한다.

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

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

하수관로 정비공사에 해당하는 하수도 시설물로는 관로, 맨홀, 우수토실, 토구, 반이, 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 적절하게 실시하고 관로시설의 현상을 파악하여 이에 대한 대책을 수립하여 시행하여야 한다.

#### 301-1-4 관로시설의 유지관리 업무의 주요 내용

##### 301-1-4-1 관로시설 검사 및 조사 계획, 설계, 실시, 감독

##### 301-1-4-2 관로시설의 청소 및 준설계획, 설계, 실시, 감독

##### 301-1-4-3 보수 및 개축계획, 설계, 시공, 감독

##### 301-1-4-4 관로시설의 보호 및 방호

##### 301-1-4-5 인·허가와 관련된 업무 등

### 302. 관리 부문에서의 요구수준

302-1-1 사업시행자는 지역 주민의 재산과 생명을 보호하고, 하수도 시설의 기능을 최대한 확보하

기 위한 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 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 관리 능력을 배양하여야 한다.

302-1-4 민원은 이용자인 주민으로부터 하수도 관리자에게 피드백을 제공하는 정보로 활용할 수 있으므로, 시설유지·관리 시 민원의 내용과 원인을 명확하게 파악하여 처리하여야 하며, 민원 접수 및 처리를 위한 전문적인 교육을 받은 직원을 배치하여 지역 주민의 편의를 도모하여야 한다.

302-1-5 하수도 시설의 적절한 유지관리를 위해서는 이용자인 주민들의 하수도에 대한 이해가 중요하므로, 주민에 대한 홍보활동을 실시하고, 주민들의 하수도에 대한 인식을 높여 유지관리 활동을 이해할 수 있도록 하여야 한다.

### 303. 운영 부문에서의 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 운영 중 안전관리계획을 수립하며, 시설물 보수 등 작업이 진행될 경우별로 원칙과 원리, 작업자가 알아야 할 안전 작업 수칙, 작업 방법 등을 문서화하여 관리하여야 하며, 안전에 필요한 장비와 기구에 대한 목록을 작성하고 이를 보관관리하여야 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 긴급 연락체계 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 점검은 이상 상태를 확인하기 위해 실시하는 것으로, 이상 정도에 따라서 청소, 준설, 보

수 및 개축 등의 대책을 수립하여야 한다.

304-1-2 점검은 운영 개시 후 경과연수에 따라 시설물별로 점검 횟수를 조정하여 관로시설이 매설된 도로 상태, 맨홀 뚜껑 상태, 맨홀 내면 및 맨홀에서 육안으로 확인할 수 있는 범위의 관면(내부)이나 퇴적물 혹은 하수의 유하 상황을 관찰하는 등 관로시설의 상태를 파악하기 위해 실시하며, 관로 시설물에 대한 점검 주기 계획을 수립하여 시행하여야 한다.

<표 4-1> 점검 주기 (예시)

개시후 경과연수		공용							
		맨홀 관로	역 사이편	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/0.5년
	30년이상 경과	1회/1년	1회/1년	월 1회	1회/1년	1회/1년	1회/3년	1회/3년	1회/0.5년

304-1-3 조사는 점검에 의해 발견한 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 조사 계획을 수립하여 시행하여야 한다. 주요 항목은 다음과 같다.

- 시각 조사(변형, 손상 및 토사 등의 퇴적물 조사)
- 침입수 조사(오접합, 유량 및 수밀성 조사)
- 부식 및 노화 조사
- 부설 현황 상태 조사(지하수위 및 공동)
- 수질 조사, 악취 조사
- 기타 조사(관저고 조사토사 분석조사산소 농도 및 위험가스 검지 조사 등)

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

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

### 304-2 청소 및 준설

304-2-1 관로 내 청소는 관로 내에 퇴적되거나 부착되어 있는 퇴적물이나 유지 등을 청소 및 준설을 실시함으로써 관로의 기능을 회복하고, 관로 내 청결 유지와 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 작업 차량이나 기계 기구를 설치하여 작업하므로 민원 발생을 최소화

하여 작업하여야 하며, 관로 청소 시 발생하는 안전사고를 방지하기 위한 안전관리계획 (특히, 산소결핍에 의한 사고)을 수립하여야 한다.

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

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

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

304-2-7 사업시행자는 청소 및 준설 결과를 작업일지 또는 유지관리 월보 등에 기록화하여 관로의 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% 퇴적 시	경제성과 침하 및 휨 상 황 고려	침입근	침입 확인 시	관로 폐색의 원인 재침입 방지계획 마련 및 실시
유지 부착	부착 확인 시	관로 폐색의 원인 발생원 조사 및 지도	이물 혼입(투입)	확인 시	관로 폐색의 원인 제거계획 마련 및 실시
모르타르 부착 및 퇴적	부착 및 퇴적 확인 시	관로 폐색의 원인 발생원 조사 및 지도	휨, 침하, 체류	확인 시	슬러지 등 퇴적이 원인 유해가스의 발생원인 조사 및 청소주기 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
역 사이펀	1년에 1회	1년에 1회	우수받이	1년에 1회	1년에 1회
맨홀 펌프	3개월에 1회	3개월에 1회	연결관	15년에 1회	5년에 1회
우수토실	2년에 1회	1년에 1회	게이트	1년에 1회	1년에 1회

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

### 304-3 보수

304-3-1 유지관리 업무로서의 보수는 건설 사업으로서의 개보수와 달리 기설치 된 시설물의 일 부분을 대체하거나 손상된 부분을 수선하여 하수도 시설로의 원활한 기능을 유지하기

위해 실시한다.

304-3-2 사업시행자는 하수관로의 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, 관로 내 유하량 및 유하 상태, 지하 매설물, 도로 관리자와의 사전협의 등을 고려하여 시행하여야 한다.

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

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

#### 304-4 보호 및 방호

304-4-1 근접 타 공사에 의한 굴착공사 등이 기설치 되어 있는 관로시설 구조 및 기능 보전에 지장이 우려되는 경우 관로 시설물을 보호·방호하기 위한 방안을 수립하여야 한다.

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

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

304-4-4 협의 완료 후 타 공사 시공자 또는 하수도 관리자는 주체별로 시설의 방호조치를 명확히 하여야 하며, 입회, 측량, 현장 사진 등을 요구하여 보관하도록 한다.

304-4-5 또한 사업시행자는 하수도 관리자 이외의 자가 관로시설에 다른 시설물을 접촉하거나 설치하는 경우 기능의 보전 및 시설의 손상을 초래하므로 이러한 행위를 사전에 파악하여 관리하여야 한다.

#### 304-5 사고대책 수립

304-5-1 관로시설 유지관리 시 발생할 수 있는 사고 발생에 대해 사전대책을 수립하여 관로시설 유지관리가 용이하도록 해야 하고, 주민 생활에 편의를 도모하기 위한 대책을 수립하여야 한다.

304-5-2 사업시행자는 관로시설에서 발생하는 사고 유형에 대해 분석을 실시하고, 사고 유형별 관리대책을 수립하여 운영하여야 한다.

304-5-3 사업시행자는 사고 발생에 대비하여 자재와 장비에 대한 조달계획을 수립하고, 긴급연락 체계 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·파손하

여 발생한 손해와 배상금을 보상할 경우, 필요에 따라 손해배상보험 등에 의하여 배상하는 방안을 수립하여 시행할 수 있다.

304-5-6 관로의 사고 발생으로 인하여 민원이 발생할 우려가 있는 경우 사업시행자는 사고개요, 복구 예정 시기 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 하수관로로 우천 시 유입되는 침입수에 대한 조사 및 원인을 분석하여 대책을 수립하여야 한다. 또한 합류식 지역이 있는 경우, 우천 시 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 작업 시 제약 등을 작업 조건의 특수성을 고려하여 관로 시설의 청소, 보수 등에 대한 계획을 수립하여 시행하여야 한다.

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

온난지역의 경우 유입 하수 수온이 높기 때문에 관로 시설 내의 고농도의 황화수소가 발생하기 쉬우므로 이를 감안한 유지관리 계획을 수립하여 시행하여야 한다.

#### 304-6-4 최소유속 미달관로 유지관리 방안

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

#### 304-6-5 하수관로 악취 발생 대처방안 수립

하수관로의 악취는 생활 환경과 관련된 심미적인 요소를 저해하며, 하수관로의 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 서비스 요구수준의 이행이 협약에 따라 적정하고 확실하게 제공되는지를 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, 사업시행자에게 정기적으로 재무 상황 및 협약 의무 이행과 관련한 상황 보고를 요구할 수 있다.
  - 101-1-1-2 주무관청은 사업 시행에 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, 기존 관로 등)이 있다.
- 101-1-3 성과점검 방법 및 성과평가 항목에 대해서는 실시협약 시 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 이행 여부를 주무관청에서 점검·평가함으로써 서비스의 질을 제고한다.
- 201-1-2 운영 및 유지관리 부문에 대하여 주무관청이 이를 평가(Monitoring)하여 서비스 대가 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, 업무 감시, 사업시행자에 대한 설명 요구 및 입회 등을 실시한다.
  - 301-1-1-2 수시 모니터링

주무관청은 정기 모니터링 이외에 필요시 시설 순회, 업무 감시, 사업시행자에 대한 설명 요구 및 입회 등을 실시한다.

#### 301-1-1-3 설명 요구 및 입회

- 주무관청은 본 시설 등의 유지관리 및 운영에 대해 운영기간 중 사업시행자에게 사전에 통지한 후에 사업시행자에게 설명을 요구하거나 본 하수도 관로시설 등에 대해 그 유지관리 및 운영 상황을 입회하여 확인할 수 있으며, 사업시행자는 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 대응 상황을 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 관리보관하여야 한다.

301-1-4-3 사업시행자는 작성한 월보를 매달 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 단가 산정(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 대해서는 설계기간 중 또는 시공 중이라도 주무관청이 시정을 요구할 경우 사업시행자는 즉시 시행해야 하며, 동 사유로 공사비 등이 증액될 경우 사업시행자가 전액 부담하여야 하며, 운영 중의 서비스 대가지급과도 관

련되지 않는다.

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

401-1-2-2 실시설계 시 설계 의도 반영 여부, 재료, 설계수준 등은 협의를 거쳐 쌍방이 확인하고, 토목기계·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 평가 결과 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

- 건설사업관리자는 공사 착공 전에 사업시행자로부터 전체 예정공정표를 제출받아 적정 여부를 검토한 후 주무관청에 보고한다.
- 건설사업관리자는 공사 진행 중 매달 10일까지 전달의 작업 실적과 다음달 공정계획서를 주무관청에 보고한다.
- 건설사업관리자는 각 공정표를 검토하여 누계 공정이 지연될 시 수정 공정표와 원인 및 대책을 주무관청에 보고한다.

### 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 관련 서류를 제출받아 건설사업관리자의 승인을 받은 후 사용한다.
- 제조물은 해당 공인기관의 품질시험(규격, 성능, 안전 등) 등 제반 시험 관련 사항은 건설사업관리자의 승인을 받은 후 사업시행자 부담으로 시행한다.
- 사업시행자는 해당 공정의 완료 후 누수시험, 다짐시험, 관로내부조사(CCTV 등) 등 시공 품질검사를 시행하여 검사 시행 자료 및 검사 결과 등을 보관·관리하여야 한다.

### 402-1-2-3 기존시설 성능확인

- 사업시행자는 건설사업관리자, 주무관청에게 사업구역 내 금회 시공되는 시설(신설, 개보수)을 제외한 기존시설(정상관정 구간 내 오수관로, 맨홀 등)의 성능 확인을 해야 한다.
- 성능 확인방법은 아래와 같으며 구체적인 방법은 성과평가위원회(가칭)에서 협의·결정한다.

•성능 확인비용 및 성능조건 불만족 시 개보수비용은 사업시행자 부담으로 시행한다.

<표 5-1> 성능확인 방법

구 분	성능확인 범위	비 고
최초 성능확인	대상관로의 5%	성능조건 만족 시 확인처리, 만족하지 못한 경우 2차 성능 확인 실시
2차 성능확인	대상관로의 10%	성능조건 만족 시 확인처리, 만족하지 못한 경우 3차 성능 확인 실시
3차 성능확인	대상관로의 20%	3차 성능확인을 만족하지 못한 경우 전체관로를 대상으로 실시

<표 5-2> 성능확인 시 평가지표

구 분	대 상		평가지표 및 검증방법		허 용 율	비 고
			확인방법	확인수량		
침입수 (Infiltration)	정상 관정 구간 (관로)	지하수위 낮은 구간	CCTV 조사	대상관로의 5%	관로정비 등급기준 만족	확인 7,8월 (우기시)
		지하수위 높은 구간	CCTV 조사	대상관로의 5%	침입수의 연속 유입개소가 없어야 하며, 불연속 유입개소는 맨홀 대 맨홀 기준으로 3개 이하이어야 함	
유입수 (Inflow)	본관	맨홀부	육안검사 + 연막검사	대상관로의 5% 구간의 맨홀	확인구간에서 이상개소가 없어야 함	

주) 지하수위 높은 구간의 경우 평가일정상 7,8월(우기시) 시행이 어려울 경우 성과평가위원회에서 협의 조정할 수 있다.

#### 402-1-2-4 안전 및 환경, 민원관리

- 건설사업관리자는 사업시행자로부터 공사 착공 전 안전, 환경, 민원관리 계획서를 제출받아 적정성 여부를 검토한 후 주무관청에 보고한다.
- 건설사업관리자는 사업시행자로부터 매달 5일까지 전 달 안전관리 시행내역과 성과표, 환경 관리 시행 내역과(건설 폐기물 포함) 성과표, 사용실적서 및 증빙서, 각 일지를 제출받아 확인을 하고, 다음 달 제반 계획서를 제출받아 승인해야 한다.
- 건설사업관리자는 현장에 안전장구와 지급대장, 안전관리, 환경관리 등에 대한 내용을 기록한 제반 서류의 비치 상태를 수시로 확인해야 한다.
- 사업시행자는 공사 시행에 따른 환경문제 및 기타사항으로 민원이 발생되지 않도록 계획수립하여 시행하고, 건설사업관리자는 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 건설기간 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 실시협약 시 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 사업시행자는 성과점검기준을 보다 더 단순화하고 정량화하여 평가가 원활하고 합리적으로 이루어질 수 있도록 점검 대상 및 방법을 개선하여 제시할 수 있다.

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 시설이용가능성(Availability)에 대하여 평가한 결과를 적용하여 조정한 임대료 지급분과 성과요구수준에 대한 성과(Performance)평가 결과를 적용하여 조정한 운영비 지급분으로 구성하며, 임대료 지급분은 하수 관로시설의 지속적인 이용이 가능한 경우에 한하여 지급하며, 지속적인 이용이 불가능할 경우 페널티를 부과한다.
- 하수관로 시설의 이용이 불가능한 경우 주무관청은 사업시행자에게 시정조치(시설 보수 등)를 지시하고, 시정조치에 소요되는 비용에 대해서는 사업시행자가 전액 부담하여 보수하여야 한다. 또한, 시정조치에 소요되는 비용과는 별도로 시정조치를 지시한 기간 내에 사업시행자가 시정조치하지 않으면 시정 조치기간 초과일수에 따라 해당 분기 임대료 지급분의 0.1%/일을 차감한다(다만, 시설의 이용이 불가능함으로써 그 영향이 경미할 경우는 0.1%/일 범위 내에서 성과평가위원회(가칭)에서 결정한다).
- 운영비 지급분의 차등지급분과 임대료 지급분의 이용불가능의 평가사항은 제7장의 규정 및 평가대상 등을 고려하여 성과평가위원회(가칭)에서 결정한다.

### 제5장 성과평가 및 결과 활용

#### 501. 성과평가 항목 및 기준

성과평가는 준공 시 평가와 운영 중 평가로 구분한다. 이때 합리적이고 공정한 평가를 위하여 주무관청은 성과평가위원회(가칭) 등을 구성하여 운영한다.

501-1-1 준공 시 성과평가위원회는 주무관청(담당 공무원), 건설사업관리자, 사업시행자(SPC, 운영사), 관련분야 전문가 등으로 구성하여 객관적으로 평가가 이루어질 수 있도록 한다.

501-1-2 운영 중 성과평가위원회는 주무관청(담당 공무원), 사업시행자(SPC, 운영사), 관련분야 전문가 등으로 구성하여 객관적으로 평가가 이루어질 수 있도록 한다.

501-1-3 평가는 사업시행자가 운영기간 중의 서비스 제공 수준에 대하여 스스로를 평가한 업무보고서인 『자체평가 보고서』를 먼저 제출하고, 이를 토대로 점검·검토를 할 수 있으며, 주무관청에서 필요하다고 판단하는 경우에는 제3의 평가기관에 추가적으로 의뢰하여 “독립적인 평가”를 실시할 수도 있다.

501-1-4 자체 평가보고서는 매 분기말 다음달 10일까지 주무관청에 제출하여야 한다.

## 502. 준공 시 평가지표

- 준공 시 평가지표는 준공 전에 실시하는 준공검사에 적용하는 것을 원칙으로 한다.
- 시공 중 시행하는 시공품질검사(QA/QC)는 하수관로 시스템의 구조적 정비 위주로 실시하도록 하며, 준공 시에는 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 지연 시 주무관청은 사업시행자에 공사기간 지연에 따른 페널티(지체보상금)를 부여할 수 있다.

<표 5-3> 준공검사 방법

구 분	준공 검사 범위	비 고
최초 준공검사	대상관로의 5%	준공조건 만족 시 준공처리, 만족하지 못한 경우 2차 준공검사 실시
2차 준공검사	대상관로의 10%	준공조건 만족 시 준공처리, 만족하지 못한 경우 3차 준공검사 실시
3차 준공검사	대상관로의 20%	3차 준공검사를 만족하지 못한 경우 전체관로를 대상으로 실시

주) 2차 성능 확인 범위는 최초 성능 확인 범위를 포함하며, 3차 성능확인은 2차 성능 확인범위를 포함함.

※ 준공검사 범위는 고시 공사비 대비 공사비 응찰률에 따라 차등 적용

○ 70% 미만 → 최초 준공검사: 대상관로 7%, 2차 준공검사 12%, 3차 준공검사 22%

○ 60% 미만 → 최초 준공검사: 대상관로 9%, 2차 준공검사 14%, 3차 준공검사 24%

<표 5-4> 준공 시 평가지표

구 분	대상	항목	평가지표 및 검증방법		검사수량	허용율	
			평가지표	검증 방법			
침입수 (Infiltration)	본관	신설 관로	관로조사	CCTV검사 + 수밀검사	대상관로의 5%	허용누수량 기준이하	
		전체 보수	관로조사	CCTV검사 + 수밀검사	대상관로의 5%	허용누수량 기준이하	
		부분 보수	지하수위 낮은구간		CCTV검사 + 부분수밀검사	대상관로의 5%	관로정비 등급 기준을 만족하고 허용누수량 기준이하
			지하수위 높은구간		CCTV검사 7,8월(우기시)	대상관로의 5%	침입수의 연속유입개소가 없어야 하며, 불연속 유입개소는 맨홀 대 맨홀 기준으로 3개이하이어야함
	배수 설비	전체	연결부 조사	육안검사 + 내시경조사(또는 소구경 CCTV)	대상수량의 5%	이상개소가 없어야함	
유입수 (Inflow) · 누수 (Exfiltration)	본관	전체	맨홀부	육안검사 + 연막시험	대상수량의 5%	이상개소가 없어야함	
		전체 관로	본관오점	연막시험	대상관로의 5%	이상개소가 없어야함	
	배수 설비	전체	오수받이 뚜껑	육안조사	대상관로의 5%	이상개소가 없어야함	
		전체 관로	배수설비 오점	연막시험 또는 염료시험	대상관로의 5%	이상개소가 없어야함	

- 주) 1. 전체관로란 사업대상지역내에 설치되는 신설관로 및 개보수관로를 포함한 관로를 의미함.  
2. 준공검사 구간 및 시기, 세부평가방법은 성과평가위원회(가칭)에서 협의 조정할 수 있다.  
3. 허용누수량기준: 하수관로공사 표준시방서(2022, 환경부)에서 제시하는 허용누수량  
4. CCTV조사결과 기본계획에서 제시한 불량관로정비 등급기준의 A, B항목이 없어야함.  
5. 지하수위가 높은구간의 경우 공사일정상 7, 8월(우기 시) 시행이 어려울 경우 성과평가위원회에서 협의 조정할 수 있다.

### 502-1 수밀성 평가

502-1-1 수밀검사는 누수시험(양수시험)에 의해 실시하며, 사업대상지역 내 신설 및 개보수관로(우수관로 제외)에 대하여 실시한다. 또한 누수시험이 불가능한 구간에 대해서는 연결부 시험(패커시험)으로 대체할 수 있다. 한편 필요에 따라 공기압시험 등으로 대체하여 실시할 수 있다.

502-1-2 누수시험 실시개소에 대한 허용 누수량 초과 발생개소 비율(허용 누수량 초과개수/누수 시험개소×100)에 따라 평가한다.

502-1-3 준공검사 시 측정된 검사 결과 허용 누수량을 초과하는 구간은 사업시행자 부담으로 즉시 교체 또는 보수 시공하여야 한다. 관경별 허용누수량은 「하수관로공사 표준 시방서」(2022, 환경부)에서 제시하는 허용누수량을 참조하여 결정한다.

### 502-2 관로조사 평가

- 502-2-1 금회 사업대상 구역 내의 대상관로를 대상으로 CCTV 촬영을 통해 검사하여 평가한다.
- 502-2-2 처리시설기본계획에서 제시한 불량관로 판단기준에 따라 정비대상 관로에 해당되는 개소수로 평가하며, 역경사 구간, 과다 퇴적구간도 불량관로에 포함된다. 이러한 불량관로 발생 시 사업시행자 부담으로 즉시 교체 또는 보수하여야 한다.

### 502-3 오점 발생정도 평가

- 502-3-1 금회 사업대상 구역내의 대상관로를 대상으로 연막시험 또는 염료시험 등으로 관로의 오점, 관 파손 및 맨홀 결손에 의한 누수 등을 조사하여 평가한다.
- 502-3-2 오점 조사 결과 불량관로에 대하여서는 사업시행자 부담으로 즉시 보수 시공하여야 한다.

## 503. 운영 시 평가지표

- 503-1-1 사업시행자는 주무관청이 요구한 『성과요구수준서』에 따라 설계, 시공하여 적법한 과정을 거쳐 준공 처리된 하수관로 시설물의 효율적인 운영·관리를 수행한 결과를 근거로 하여 『자체평가 보고서』를 작성하여 제출하여야 하며, 평가위원회에서 이를 근거로 평가한다.
- 503-1-2 사업시행자는 분기말 다음달 10일까지 『분기 보고서』와 함께 『자체평가 보고서』를 제출하여야 한다.
- 503-1-3 성과평가에 소요되는 비용(평가위원회 회의 개최에 소요되는 비용)은 주무관청이 부담한다.
- 503-1-4 사업시행자는 운영 시 평가지표와 관련하여서는 실시협약 시 주무관청과 협의하여 확정 후 시행하도록 한다.
- 503-1-5 사업시행자는 운영 시 적용하여야 할 평가기준 및 지표에 대해 다음 <표 5-5~6>를 참조하여 사업지역별 및 지역적인 특성을 감안한 평가기준 및 평가지표를 작성하여야 한다.
- 503-1-6 사업시행자가 작성하여 제시한 평가기준 및 평가지표에 대해 주무관청은 실시협약 시 협의하여 최종 결정한다.
- 503-1-7 사업시행자는 사업계획서(피평가자료) 제출 시 충분한 검토를 통하여 단계별(분기별, 연차별, 단기 및 중단기)로 평가지표를 분류하여 평가방안을 작성·제출함으로써 민간사업자의 창의성이 발휘될 수 있도록 하여야 한다. 또한, 해당분기에 평가되지 않는 항목은 전 분기의 점수를 평가점수에 반영한다.
- 503-1-8 운영관리 범위에 우수관로가 포함된 경우, <표5-5>성과평가 총괄표의 해당 지표에 따라 우수관로를 포함하여 평가를 수행한다.

<분기별 평가 방안 사례 범례>

□: 운영 초 중요한 평가 항목, ○: 분기 시행 평가항목, ◆: 발생 시 평가 항목

가. 관리부문 평가지표 항목

세부 성과지표 항목	년간			
	1분기	2분기	3분기	4분기
<b>1.1 조직부문</b>				
•조직 구성의 적정성	□		○	
•직원별 역할 및 책임의 한계의 적정성	□		○	
<b>1.2 교육부문</b>				
•운영인원에 대한 교육계획 및 교육내용의 적정성 검토	□		○	
•비상상황에 대처하기 위한 운영인원의 역할 부여 및 교육훈련 실시 여부	□	◆	○	◆
•운영인원 및 작업자(운영기간 중의 각종 작업에 투입되는 인원)에 대한 정기적 교육 실시여부	□	◆	○	◆
<b>1.3 의사전달체계</b>				
•관계기관과의 협조체제 구축 여부	□	◆	○	◆
•인근 또는 사업대상지역 내 타 운영사와의 협의체 구성 여부	□	◆	○	◆
•내부 의사전달체계 구축 여부	□	◆	○	◆
<b>1.4 관리정보 프로그램</b>				
•전산장비를 이용한 유지관리 시스템이 구축 및 지침서(매뉴얼) 작성여부	□		○	
<b>1.5 SSOs보고 프로그램</b>				
•SSOs 오염사고 발생 시 비상대책 수립여부	□	◆	◆	◆
•하수관로의 월류 등 오염사고 발생 및 대처방안 수립여부	□	◆	◆	◆
<b>1.6 법률의 준수</b>				
• 각종 계획의 관련 법규 준수 여부	□		○	
• I/I 저감 및 통수불량 예방을 위한 원인분석 및 관리 여부	□	◆	○	◆
평가항목 계	13	8	13	8

나. 운영부문 평가지표 항목

세부 성과지표 항목	년간			
	1분기	2분기	3분기	4분기
2.1 안전프로그램				
•공식적인 안전프로그램(작업수칙과 방법)의 문서화 여부	□		○	
•대상 시설물에 대한 안전점검 및 안전진단(필요시) 실시 여부	□	◆	◆	◆
2.2 비상대책				
•비상상황에 대한 유형별 대응방안의 문서화	□		○	
•비상상황을 대비한 지역주민들에 대한 공지 프로그램 준비 여부	□		○	
•비상상황 발생 시 신속하고 효율적인 대처 여부 확인(통제 및 비상 대책 요원에 대한 책임소재 등)	□	◆	◆	○
•하절기(우천 시)시설관리 등에 대한 비상 근무지침 등 마련 여부(독립적인 문서 필요)	□		◆	
2.3 모니터링				
•사업대상지역에 대한 유량 또는 수질 모니터링의 문서화된 지침의 구비 여부	□		○	
•각종 계측자료(유량 또는 수질)에 대한 데이터정리 및 분석의 정기적 갱신여부	□	○	○	○
2.4 모델링				
•하수관 내 하수량 파악을 위한 모델링 시행 여부	□		○	
•모델링 결과 활용 용도의 적정성	□	◆	○	◆
•모델 예측값과 실측값의 일치성	□	◆	○	◆
2.5 하수도 대장과 자료관리				
•하수도 대장과 자료의 기록 점검	□	◆	◆	◆
•기록된 자료의 활용	□	◆	◆	◆
2.6 관로 시설				
•신설관로 설치 시 검토 사항 확인	□	◆	◆	◆
2.7 펌프장				
•펌프장의 검사	○	○	○	○
•펌프장의 비상시 대책	○		○	
•펌프장에서의 전력 중단 등의 사고 발생건수 및 대응방안의 적정성	○	◆	◆	◆
•펌프장의 운영과 기록관리	○		○	
•압력관과 진공관의 관리방안	○		○	
평가항목 계	19	10	19	10

다. 유지부문 평가지표 항목

세부 성과지표 항목	년간			
	1분기	2분기	3분기	4분기
3.1 계획 유지 프로그램				
•종합 유지관리계획 수립여부 및 적정성	□	◆	◆	◆
•종합 유지관리계획의 정기적 개정여부	□	◆	◆	◆
•시설물 관리방안	□			
3.2 점검과 조사				
•일상, 정기, 특별(비상)점검에 의한 조사 및 분석 기록여부	○	◆	○	◆
•진단 또는 조사 결과에 대한 조치현황의 적정성 여부	◆	◆	◆	◆
•진단 또는 조사 결과에 따른 개보수 판단의 적정성	◆	◆	◆	◆
•미처리 하수에 대한 조사 기록 및 조치 이행여부	○	◆	○	◆
3.3 청소와 준설				
•준설공사의 계획 대비 실적에 대한 분석 및 조치 이행	○	◆	○	◆
•청소 및 준설 미흡으로 악취/유해능력 부족 발생에 따른 민원 발생	○	◆	○	◆
3.4 보수				
•경제성, 시공성(비굴착 또는 굴착 공사)을 고려한 보수 여부	○	◆	◆	○
•보수 후 사후조사 여부	○	◆	◆	○
•내구년한 내에 보수한 시설의 원인 및 대책 수립여부	○	◆	◆	○
3.5 보호 및 방호				
•보수공사 수행시 관로 주변의 지장물 현황 조사 및 기록여부	○	◆	◆	○
•지상 노출시설(펌프장, 맨홀, 게이트 등)에 대한 보호시설 설치 및 관리여부	○	○	○	○
•외부인 침입통제 시설 또는 보안장치 설치 및 운영 여부	○	○	○	○
3.6 재고관리				
•인계받은 공구 및 예비품 보충여부	○		○	
•비상 계획상의 물품 및 장비의 수량 및 보존상태	○		○	
•점검 및 조사 장비의 정상 작동 여부	○		○	
•안전 장비와 기구의 목록 정리 및 현장 확보 여부	○		○	
평가항목 계	19	14	19	14

라. 서비스만족도부문 평가지표 항목

세부 성과지표 항목	년간			
	1분기	2분기	3분기	4분기
<b>4.1 주민보건</b>				
•환경관리계획 수립 및 민원 발생 시 대처방안 수립여부	□	◆	◆	○
•주민보건 향상을 위한 보건계획 수립여부	□	◆	◆	○
•발생 하수 및 우수의 배수불량에 따른 민원 대처방안 수립여부	○	◆	◆	◆
•시설물 파손(관 침하, 맨홀 뚜껑 파손 등)등에 대한 대처방안 수립 여부	○	◆	◆	◆
•비상시를 대비한 정리정돈 및 안전 지킴 제공여부	○	◆	◆	◆
<b>4.2 하수도 서비스</b>				
•주무관청의 지시사항 및 업무 보고서 등에 대한 이행 및 자료관리 상태	○	◆	◆	◆
•민원 신고 시 접수 및 업무처리에 대한 주민의 만족도 평가	○	◆	◆	◆
•발생된 민원에 대한 유형별 분석 및 대응방안 수립여부	○	◆	◆	◆
<b>4.3 주민참여도</b>				
•하수도 시설에 대한 홍보계획 및 추진 현황	□	◆	◆	○
•주민들에 대한 하수도 교육 실시 여부	○	◆	◆	○
•주민 참여 계획 수립 및 시행 방안	□			○
•주민 개선방안 제시에 대한 보상제도 시행여부	□			○
평가항목 계	12	10	10	12

<표 5-5> 성과평가 총괄표 - I/I 미포함 시

기준	하부기준	배 점	평가		
			실평가 점 수	환산값	환산평가 점 수
관리부문, Pa (17.21%)	조직	100.0	100.0	0.0354	3.54
	교육	100.0	100.0	0.0149	1.49
	의사전달체계	100.0	100.0	0.0072	0.72
	관리정보프로그램	100.0	100.0	0.0049	0.49
	SSOs보고프로그램	100.0	100.0	0.0048	0.48
	법률의 준수	100.0	100.0	0.0085	0.85
운영부문, Pb (38.94%)	안전프로그램	100.0	100.0	0.0238	2.38
	비상대책	100.0	100.0	0.1356	13.56
	모니터링	100.0	100.0	0.0255	2.55
	모델링	100.0	100.0	0.0123	1.23
	공공하수도관리대상과 자료관리	100.0	100.0	0.1316	13.16
	관로시설	100.0	100.0	0.0120	1.20
	펌프장	100.0	100.0	0.0123	1.23
유지부문, Pc (26.85%)	계획유지프로그램	100.0	100.0	0.0082	0.82
	점검과 조사	100.0	100.0	0.1163	11.63
	청소와 준설	100.0	100.0	0.1430	14.30
	보수	100.0	100.0	0.0823	8.23
	보호 및 방호	100.0	100.0	0.0276	2.76
	재고관리	100.0	100.0	0.0097	0.97
서비스 만족도, Pd (17.00%)	주민보건	100.0	100.0	0.0966	9.66
	하수도서비스	100.0	100.0	0.0646	6.46
	주민참여도	100.0	100.0	0.0229	2.29
계		2,200		1.000	100.00

※ 환산평가점수 = 실평가점수 × 환산값

(Ex 조직분야 환산평가점수 산정: 실평가점수 80점일 경우  $80 \times 0.0354 = 2.832$ , 여기서 2.832가 환산평가점수로 평가됨)

<표 5-6> 성과평가 총괄표 - I/I 포함시

기준	하부기준	배 점	평가		
			실평가 점수	환산 값	환산평가 점수
관리부문, Pa (14.33%)	조직	100.0	100.0	0.0271	2.71
	교육	100.0	100.0	0.0113	1.13
	의사전달체계	100.0	100.0	0.0059	0.59
	관리정보프로그램	100.0	100.0	0.0046	0.46
	SSOs보고프로그램	100.0	100.0	0.0041	0.41
	법률의 준수	100.0	100.0	0.0069	0.69
운영부문, Pb (31.51%)	안전프로그램	100.0	100.0	0.0184	1.84
	비상대책	100.0	100.0	0.1152	11.52
	모니터링	100.0	100.0	0.0199	1.99
	모델링	100.0	100.0	0.0091	0.91
	공공하수도관리대장과 자료관리	100.0	100.0	0.1052	10.52
	관로시설	100.0	100.0	0.0098	0.98
	펌프장	100.0	100.0	0.0097	0.97
유지부문, Pc (23.95%)	계획유지프로그램	100.0	100.0	0.0069	0.69
	점검과 조사	100.0	100.0	0.1053	10.53
	청소와 준설	100.0	100.0	0.1205	12.05
	보수	100.0	100.0	0.0752	7.52
	보호 및 방호	100.0	100.0	0.0251	2.51
	재고관리	100.0	100.0	0.0088	0.88
서비스만족도, Pd (12.71%)	주민보건	100.0	100.0	0.0678	6.78
	하수도서비스	100.0	100.0	0.0506	5.06
	주민참여도	100.0	100.0	0.0176	1.76
I/I성과보증, Pe (17.50%)		100.0	100.0	0.1750	17.50
계		2,300		1	100.00

※ I/I는 운영개시 후 3년간 데이터를 축적하여 사업대상지역에서 발생하는 I/I량에 대하여 성과평가위원회와 협의 하여 I/I의 기준값을 설정하고, 운영개시 4년차부터 적용하는 것으로 한다. (단, I/I 산정의 표준방법은 “하수 관거 임대형 민자사업(BTL) 유량계 설치실태 분석 및 성과보증방안조사(2012.12, 한국환경공단)”에서 제시하는 산정방법을 참고하여 현장여건에 부합하도록 산정한다.)

□ 관리부문 성과지표 항목별 평가방안

가. 조직

구분	세부 내용												
분야	1.관리부문( 0 ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )												
항목	조직												
목적	□ 관리 조직의 적정성												
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 조직구성의 적정성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•운영소장, 운영팀, 유지보수팀 및 관리팀 등 인원구성이 적정한가?</li> <li>○ 평가 방법</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>0 ~ 60% 미만</th> <th>60% ~ 80%미만</th> <th>80% 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>10.0점</td> <td>20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>[(실제 근무인원/협약 시 운영인원)×100% = 00점]                      ○ Ex) 4인/5인(총 운영인원 5인기준 시)×100% = 80% ∴ 평가점수 20.0점</p> <p>※평가 시 고려사항: 실시 협약에 따라 운영인원에 대한 비율의 조정이 필요하다. 또한 공석인 운영인원과 그 기간을 고려한 점수의 조정이 필요하다.</p>	구 분	0 ~ 60% 미만	60% ~ 80%미만	80% 이상	배 점	0.0점	10.0점	20.0점				
	구 분	0 ~ 60% 미만	60% ~ 80%미만	80% 이상									
	배 점	0.0점	10.0점	20.0점									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•운영인원의 하수도 관련업무 또는 해당분야(경영, 시스템 등) 근무년수는 어떠한가?</li> <li>○ 평가 방법</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>10년 이하</th> <th>10~15년 미만</th> <th>15~20년 미만</th> <th>20년 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>배 점</td> <td>5.0점</td> <td>10.0점</td> <td>15.0점</td> <td>20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 효율적인 하수도 운영관리를 위한 운영인원의 총 인원(운영소장, 운영 및 유지 관리 업무자, 관리자 등 5인 기준)의 근무년수를 합산하여 평가한다.                      평가인원이 1인 가감될 때마다 20점 배점의 총 근무년수를 4년씩 가감할 수 있다.(예: 4인의 경우 16년 이상이면, 6인의 경우 24년 이상이면 20점으로 평가된다.)                      ○ Ex) 운영인원의 총 근무년수가 17년일 경우 ∴ 평가 점수 15.0점</p> <p>※평가 시 고려사항: 각 지자체(사업장)별로 운영인원이 상이하므로 근무년수 및 배점은 주무관청과 협의하여 결정하여야 한다.</p>	구 분	10년 이하	10~15년 미만	15~20년 미만	20년 이상	배 점	5.0점	10.0점	15.0점	20.0점		
구 분	10년 이하	10~15년 미만	15~20년 미만	20년 이상									
배 점	5.0점	10.0점	15.0점	20.0점									
<p>&lt;2&gt; 직원별 역할 및 책임의 한계의 적정성</p> <li>○ 평가 방법</li>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">직원별 업무 분장 및 책임한계가 적절히 분배/계획되었는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>30.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">해당업무별 직원의 업무 숙지상태는 양호한가? (평가자의 질문에 대한 명확한 답변여부 - 2~3개 질문)</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>30.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 60.0점</p>	평가내용 및 배점			직원별 업무 분장 및 책임한계가 적절히 분배/계획되었는가?	아니오	0.0점	예	30.0점	해당업무별 직원의 업무 숙지상태는 양호한가? (평가자의 질문에 대한 명확한 답변여부 - 2~3개 질문)	아니오	0.0점	예	30.0점
평가내용 및 배점													
직원별 업무 분장 및 책임한계가 적절히 분배/계획되었는가?	아니오	0.0점											
	예	30.0점											
해당업무별 직원의 업무 숙지상태는 양호한가? (평가자의 질문에 대한 명확한 답변여부 - 2~3개 질문)	아니오	0.0점											
	예	30.0점											
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0354 , Ex) 100점 × 0.0354 = 3.54점												
첨부자료	•유지관리 조직도 및 인력투입계획, 직원별 업무 분장 표 등 관련서류 첨부, 실시협약서에 명시된 조직도 및 인원구성계획												

나. 교육

구분	세부 내용																			
분야	1.관리부문( 0 ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )																			
항목	교육																			
목적	□ 운영인원에 대한 체계적인 교육훈련을 통한 전문성 확보																			
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 운영인원에 대한 교육계획 및 교육내용의 적정성 검토 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>운영인원을 위한 체계적인 교육계획이 수립되었는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> <tr> <td>운영인원에 대한 교육의 내용 및 수준이 적합한가?</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 40.0점  <b>※평가 시 고려사항:</b> 운영사가 작성하여 시행하는 교육관리프로그램을 검토하여 교육시기 및 교육대상자, 교육내용 등을 종합적으로 검토하여 평가하여야 한다.</p>	평가내용 및 배점		운영인원을 위한 체계적인 교육계획이 수립되었는가?	아니오 0.0점 예 20.0점	운영인원에 대한 교육의 내용 및 수준이 적합한가?	아니오 0.0점 예 20.0점													
	평가내용 및 배점																			
	운영인원을 위한 체계적인 교육계획이 수립되었는가?	아니오 0.0점 예 20.0점																		
	운영인원에 대한 교육의 내용 및 수준이 적합한가?	아니오 0.0점 예 20.0점																		
<p>&lt;2&gt; 비상상황에 대처하기 위한 운영인원의 역할 부여 및 교육훈련 실시여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비상상황에 대처하는 교육훈련을 실시하고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> <tr> <td>비상 근무인원에 대한 역할 및 책임을 부여하고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>※평가 시 고려사항:</b> 비상상황이란 오수일류, 하수관파손, 정전 등의 상황과 천재지변에 의해 발생하는 비상상황을 말함</p>	평가내용 및 배점		비상상황에 대처하는 교육훈련을 실시하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점	비상 근무인원에 대한 역할 및 책임을 부여하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점														
평가내용 및 배점																				
비상상황에 대처하는 교육훈련을 실시하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점																			
비상 근무인원에 대한 역할 및 책임을 부여하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점																			
<p>&lt;3&gt; 운영인원 및 작업자에 대한 정기적 안전 관리교육 실시 여부 ○ 평가 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>교육 계획대비 개최횟수가 적정한가?</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>50% 이하</th> <th>50~75%미만</th> <th>75~100%미만</th> <th>100%이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>10.0점</td> <td>15.0점</td> <td>20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>교육 계획대비 참석인원이 적정한가?</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>50% 이하</th> <th>50~75%미만</th> <th>75~100%미만</th> <th>100%이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>10.0점</td> <td>15.0점</td> <td>20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>※평가 시 고려사항:</b> &lt;1&gt;의 고려사항과 동일</p>	구 분	50% 이하	50~75%미만	75~100%미만	100%이상	배 점	0.0점	10.0점	15.0점	20.0점	구 분	50% 이하	50~75%미만	75~100%미만	100%이상	배 점	0.0점	10.0점	15.0점	20.0점
구 분	50% 이하	50~75%미만	75~100%미만	100%이상																
배 점	0.0점	10.0점	15.0점	20.0점																
구 분	50% 이하	50~75%미만	75~100%미만	100%이상																
배 점	0.0점	10.0점	15.0점	20.0점																
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0149, Ex) 100점 × 0.0149 = 1.49점																			
첨부자료	•운영직원의 연간 교육계획서, 운영직원의 교육프로그램, 내부 및 외부 운영인원 교육 이수 관련 서류, 운영인원의 하수도 업무 근무년수 등 자격사항																			

다. 의사전달체계

구 분	세부 내용							
분야	1.관리부문( 0 ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )							
항목	의사전달체계							
목적	☐ 관계기관 또는 원활한 업무 협의를 위한 협의체(타 운영사와의 협조 체계) 구축여부							
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 관계기관과의 협조체제 구축 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">관계기관과의 협조체제가 적정하게 구축되어 있는가? (조직구성, 연락망 등)</td> <td style="text-align: center;">아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> <tr> <td>비상 상황 발생시 대처할 수 있는 협조 계획이 수립되었는가?</td> <td style="text-align: center;">아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 40.0점</p>	평가내용 및 배점		관계기관과의 협조체제가 적정하게 구축되어 있는가? (조직구성, 연락망 등)	아니오 0.0점 예 20.0점	비상 상황 발생시 대처할 수 있는 협조 계획이 수립되었는가?	아니오 0.0점 예 20.0점	
	평가내용 및 배점							
	관계기관과의 협조체제가 적정하게 구축되어 있는가? (조직구성, 연락망 등)	아니오 0.0점 예 20.0점						
	비상 상황 발생시 대처할 수 있는 협조 계획이 수립되었는가?	아니오 0.0점 예 20.0점						
<p>&lt;2&gt; 인근 또는 사업대상지역내 타 운영사와의 협의체 구축 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">타 운영사와의 협의체가 구성되어 있는가?</td> <td style="text-align: center;">아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> <tr> <td>비상상황 발생시 대처할 수 있는 협조계획이 수립되었는가?</td> <td style="text-align: center;">아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> <tr> <td>협의체와 업무협조 또는 합동교육훈련을 실시한 사례가 있는가? (년 4회, 분기별 1회 이상실시시“예”평가)</td> <td style="text-align: center;">아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점		타 운영사와의 협의체가 구성되어 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점	비상상황 발생시 대처할 수 있는 협조계획이 수립되었는가?	아니오 0.0점 예 10.0점	협의체와 업무협조 또는 합동교육훈련을 실시한 사례가 있는가? (년 4회, 분기별 1회 이상실시시“예”평가)	아니오 0.0점 예 10.0점
평가내용 및 배점								
타 운영사와의 협의체가 구성되어 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점							
비상상황 발생시 대처할 수 있는 협조계획이 수립되었는가?	아니오 0.0점 예 10.0점							
협의체와 업무협조 또는 합동교육훈련을 실시한 사례가 있는가? (년 4회, 분기별 1회 이상실시시“예”평가)	아니오 0.0점 예 10.0점							
<p>&lt;3&gt; 내부 의사전달체계 구축여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">관리, 운영, 유지부문과 관련된 운영인원 모두에게 정보가 전달될 수 있는 체계의 구축 여부</td> <td style="text-align: center;">아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> <tr> <td>유지업무 직원의 현장 상황보고 등이 운영 및 관리인원에게 전달되는 체계의 구축 여부</td> <td style="text-align: center;">아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 30.0점</p>	평가내용 및 방법		관리, 운영, 유지부문과 관련된 운영인원 모두에게 정보가 전달될 수 있는 체계의 구축 여부	아니오 0.0점 예 20.0점	유지업무 직원의 현장 상황보고 등이 운영 및 관리인원에게 전달되는 체계의 구축 여부	아니오 0.0점 예 10.0점		
평가내용 및 방법								
관리, 운영, 유지부문과 관련된 운영인원 모두에게 정보가 전달될 수 있는 체계의 구축 여부	아니오 0.0점 예 20.0점							
유지업무 직원의 현장 상황보고 등이 운영 및 관리인원에게 전달되는 체계의 구축 여부	아니오 0.0점 예 10.0점							
평가 점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0072 , Ex) 100점 × 0.0072 = 0.72점							
첨부자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>•당해사업 조직체계도</li> <li>  : 관계기관, 비상협의체, 인접지역 운영사 등과 연계하여 작성된 조직도</li> <li>•보수 공사 등 실시를 위한 관계기관과의 협조관련 사항 자료</li> </ul>							

라. 관리정보 프로그램

구분	세부 내용																	
분야	1.관리부문( 0 ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )																	
항목	관리정보 프로그램																	
목적	□ 관리정보																	
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 전산장비를 이용한 관리정보 시스템 구축 및 지침서(매뉴얼) 작성 여부 : 관리정보시스템에는 민원접수 내용, 시기 및 대처방안과 해결여부, 안전사고, 비상대책, 하수관로 조사 일정계획과 현황, 모니터링과 시료채취 일정계획과 현황, 계획유지프로그램, 부품의 재고관리가 가능하도록 관리정보 시스템의 구축 및 지침서(매뉴얼)이 작성되어야 함.</p> <p>○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="470 873 1401 1249"> <thead> <tr> <th colspan="3">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">전산장비를 이용하여 관리정보 시스템을 구축하였는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점(30.0점)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">관리정보 시스템이 지자체의 GIS와 연계할 수 있도록 구축되었는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점 (0.0점)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">관리정보 시스템에 대한 지침서(매뉴얼)가 작성되어 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 30.0점(40.0점)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">관리정보 시스템 관리방안</td> <td>- 일상점검 및 정기점검 방법 등이 작성되어 관리되고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 15.0점</td> </tr> <tr> <td>- 관리정보 시스템에 주요 장애 발생시 처리방안을 수립하였는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 15.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 100.0점</p> <p>※평가 시 고려사항: 지자체의 GIS 연계와 관련된 항목의 평가는 GIS가 구축된 지자체에 한하여 적용한다. [GIS 미구축 시 ( )의 점수로 평가한다]</p>	평가내용 및 배점			전산장비를 이용하여 관리정보 시스템을 구축하였는가?		아니오 0.0점 예 20.0점(30.0점)	관리정보 시스템이 지자체의 GIS와 연계할 수 있도록 구축되었는가?		아니오 0.0점 예 20.0점 (0.0점)	관리정보 시스템에 대한 지침서(매뉴얼)가 작성되어 있는가?		아니오 0.0점 예 30.0점(40.0점)	관리정보 시스템 관리방안	- 일상점검 및 정기점검 방법 등이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오 0.0점 예 15.0점	- 관리정보 시스템에 주요 장애 발생시 처리방안을 수립하였는가?	아니오 0.0점 예 15.0점
평가내용 및 배점																		
전산장비를 이용하여 관리정보 시스템을 구축하였는가?		아니오 0.0점 예 20.0점(30.0점)																
관리정보 시스템이 지자체의 GIS와 연계할 수 있도록 구축되었는가?		아니오 0.0점 예 20.0점 (0.0점)																
관리정보 시스템에 대한 지침서(매뉴얼)가 작성되어 있는가?		아니오 0.0점 예 30.0점(40.0점)																
관리정보 시스템 관리방안	- 일상점검 및 정기점검 방법 등이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오 0.0점 예 15.0점																
	- 관리정보 시스템에 주요 장애 발생시 처리방안을 수립하였는가?	아니오 0.0점 예 15.0점																
평가 점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0049 = 100점 × 0.0049 = 0.49점																	
첨부자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>•관리정보 시스템 구축자료</li> <li>•관리정보 시스템 지침서(매뉴얼)</li> </ul>																	

마. SSOs 보고프로그램

구 분	세부 내용																
분야	1.관리부문( 0 ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )																
항목	SSOs 보고프로그램																
목적	<input type="checkbox"/> SSOs 보고프로그램 작성의 적정성																
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; SSOs 오염사고 발생 시 비상대책 수립여부  <b>○ 평가 방법</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">SSOs 사고 발생을 사전에 방지할 수 있는 예방프로그램(계획) 등이 작성되어 있는가?</td> <td style="width: 30%;">아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> <tr> <td>SSOs 사고 발생 시 조치 계획이 수립 및 사후관리를 위한 계획이 수립되었는가? (관계기관과의 협조체제, 대처방안 등)</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 40.0점</b>          ※예방프로그램이란 SSOs 발생지점에 대한 사전 검토사항(발생허수량의 변동사항, 인구이동, 시설물 관리상태 등)을 분석하여 모델링 등을 통하여 분석,계획하는 프로그램(계획)</p> <p>&lt;2&gt; 하수관로의 월류 등 오염사고 발생 및 대처방안 수립여부  <b>○ 평가 방법</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">(1)하수관로 월류(SSOs) 등 오염사고가 발생하였는가? - 1건의 사고발생시 “예”로 답하여 주시기 바람</td> <td style="width: 30%;">아니오 10.0점 예 0.0점</td> </tr> <tr> <td>(2)SSOs에 대한 발생일시, 위치, 원인, 월류수량, 월류 중단방법, 복원방법 등에 대한 기록 작성 및 관리여부</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> <tr> <td>(3)SSOs 발생 첫 보고시점부터 일련의 대처상황에 대한 시간대별 상황에 대한 기록여부</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> <tr> <td>오염사고 발생을 대비한 관계기관과의 협조체계가 구축되었는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>※평가 시 고려사항:</b> 하수관로 월류(SSOs)로 오염사고가 발생할 경우 "0점"처리한다. (단, 불가항력의 경우 및 오염사고의 원인이 사업자 귀책이 아님이 명백할 경우(근거자료 첨부)는 제외한다.)SSOs 발생 시 (1),(2),(3)항목"0"점 처리(불가항력의 경우, (2),(3)항목만 평가). 또한 오염사고 미발생 시, 50점+(4)항목 평가점수로 평가한다.</p>	평가내용 및 배점		SSOs 사고 발생을 사전에 방지할 수 있는 예방프로그램(계획) 등이 작성되어 있는가?	아니오 0.0점 예 20.0점	SSOs 사고 발생 시 조치 계획이 수립 및 사후관리를 위한 계획이 수립되었는가? (관계기관과의 협조체제, 대처방안 등)	아니오 0.0점 예 20.0점	평가내용 및 배점		(1)하수관로 월류(SSOs) 등 오염사고가 발생하였는가? - 1건의 사고발생시 “예”로 답하여 주시기 바람	아니오 10.0점 예 0.0점	(2)SSOs에 대한 발생일시, 위치, 원인, 월류수량, 월류 중단방법, 복원방법 등에 대한 기록 작성 및 관리여부	아니오 0.0점 예 20.0점	(3)SSOs 발생 첫 보고시점부터 일련의 대처상황에 대한 시간대별 상황에 대한 기록여부	아니오 0.0점 예 20.0점	오염사고 발생을 대비한 관계기관과의 협조체계가 구축되었는가?	아니오 0.0점 예 10.0점
평가내용 및 배점																	
SSOs 사고 발생을 사전에 방지할 수 있는 예방프로그램(계획) 등이 작성되어 있는가?	아니오 0.0점 예 20.0점																
SSOs 사고 발생 시 조치 계획이 수립 및 사후관리를 위한 계획이 수립되었는가? (관계기관과의 협조체제, 대처방안 등)	아니오 0.0점 예 20.0점																
평가내용 및 배점																	
(1)하수관로 월류(SSOs) 등 오염사고가 발생하였는가? - 1건의 사고발생시 “예”로 답하여 주시기 바람	아니오 10.0점 예 0.0점																
(2)SSOs에 대한 발생일시, 위치, 원인, 월류수량, 월류 중단방법, 복원방법 등에 대한 기록 작성 및 관리여부	아니오 0.0점 예 20.0점																
(3)SSOs 발생 첫 보고시점부터 일련의 대처상황에 대한 시간대별 상황에 대한 기록여부	아니오 0.0점 예 20.0점																
오염사고 발생을 대비한 관계기관과의 협조체계가 구축되었는가?	아니오 0.0점 예 10.0점																
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0048, Ex) 100점 × 0.0048 = 0.48점																
첨부자료	•비상사고 대처방안 수립현황 자료, 하수관로 월류수 발생건수 현황자료: 발생건수, 발생원인, 대처방안 등의 자료, 오염사고 발생 시 대처방안 계획 및 오염사고 발생 시 발생원인/처리보고서 등 자료, SSOs 예방프로그램(계획)																

바. 법률의 준수

구분	세부 내용																									
분야	1.관리부문( 0 ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )																									
항목	법률의 준수																									
목적	□ 각종 계획 및 사업시행시 관련법규 준수 여부																									
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 각종 계획의 관련 법규 준수 여부</p> <p>○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="478 689 1316 817"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>각종 계획 수립 시 관계 법령에 따라 작성되었는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 40.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;2&gt; I/I 저감 및 통수불량 예방을 위한 원인분석 및 관리 여부</p> <p>○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="478 913 1316 1281"> <thead> <tr> <th colspan="3">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">배수설비의 오점, 마당수전의 오수관 연결 등의 I/I 원인의 해결을 위한 현장 확인을 시행하고 현황을 관리하고 있는가?</td> <td>우수</td> <td>40.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>30.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>20.0점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">신설 또는 기존 음식점 등에서 배제될 수 있는 유지류(fat, oil, grease) 등으로 인한 통수불량 예방을 위한 점검 등의 노력을 지속적으로 실시하는가?</td> <td>우수</td> <td>20.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>15.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ "우수"는 계획대비 100% 이상, "보통"은 계획대비 70% 이상</p> <p>※각종 계획이란 운영사(SPC)가 하수관로 시설물을 20년간 효과적으로 운영하기 위하여 작성하는 각종 계획서로 시설물 유지관리 계획, 유지관리지침서, 운영매뉴얼, 보수공사시 수행되는 안전 및 품질관리계획 등 전반적인 계획을 의미함</p> <p>※평가 시 고려사항: 관련법규(하수도법, 지자체 조례, 하수도 시설기준, 안전관리 및 품질관리 관련법규)에 위배되는 사항(개정전 기준 등)으로 작성되었을 경우 위배사항 1건 당 10점 감점으로 하고, 5건 이상시 "0"점 처리한다.</p>	평가내용 및 배점		각종 계획 수립 시 관계 법령에 따라 작성되었는가?	아니오 0.0점 예 40.0점	평가내용 및 배점			배수설비의 오점, 마당수전의 오수관 연결 등의 I/I 원인의 해결을 위한 현장 확인을 시행하고 현황을 관리하고 있는가?	우수	40.0점	보통	30.0점	미흡	20.0점	미시행	0.0점	신설 또는 기존 음식점 등에서 배제될 수 있는 유지류(fat, oil, grease) 등으로 인한 통수불량 예방을 위한 점검 등의 노력을 지속적으로 실시하는가?	우수	20.0점	보통	15.0점	미흡	10.0점	미시행	0.0점
평가내용 및 배점																										
각종 계획 수립 시 관계 법령에 따라 작성되었는가?	아니오 0.0점 예 40.0점																									
평가내용 및 배점																										
배수설비의 오점, 마당수전의 오수관 연결 등의 I/I 원인의 해결을 위한 현장 확인을 시행하고 현황을 관리하고 있는가?	우수	40.0점																								
	보통	30.0점																								
	미흡	20.0점																								
	미시행	0.0점																								
신설 또는 기존 음식점 등에서 배제될 수 있는 유지류(fat, oil, grease) 등으로 인한 통수불량 예방을 위한 점검 등의 노력을 지속적으로 실시하는가?	우수	20.0점																								
	보통	15.0점																								
	미흡	10.0점																								
	미시행	0.0점																								
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0085, Ex) 100점 × 0.0085 = 0.85점																									
첨부 자료	•하수관로 정비사업과 관련된 자료 및 법규 등의 자료 비치 : 하수도법, 지자체 조례, 하수도 시설기준, 안전 및 품질관리 법규 등																									

□ 운영부문 성과지표 항목별 평가방안

가. 안전프로그램

구분	세부 내용																		
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( 0 ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )																		
항목	안전프로그램																		
목적	□ 안전프로그램의 문서화 □ 안전점검 및 안전진단																		
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 공식적인 안전 프로그램 (작업 수칙과 방법)의 문서화 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>밀폐공간작업(굴착작업 포함)에 대한 안전프로그램이 작성되었는가? 또한 프로그램에 의해 작업이 시행되고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 10.0점(20.0점)</td> </tr> <tr> <td>교통처리계획이 수립되었는가? 그에 대한 시행이 철저히 이루어졌는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 5.0점(10.0점)</td> </tr> <tr> <td>각종 전기 및 기계, 화학약품 취급에 대한 안전프로그램이 작성되어 관리되고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 5.0점(10.0점)</td> </tr> <tr> <td>안전프로그램의 방법 개선 및 Update를 적정하게 실시하고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 30.0점(40.0점)</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 50.0점(80.0점)  <b>*평가 시 고려사항</b>: 운영사(SPC)에서 작성된 안전관리계획을 충분히 검토하여 평가하도록 하며, &lt;2&gt;항의 안전점검 또는 안전진단 미실시의 경우 &lt;1&gt;항 및 &lt;2&gt;항의 ( )안의 점수로 평가하도록 한다.</p> <p>&lt;2&gt; 대상 시설물에 대한 안전 점검 또는 안전 진단(필요 시) 실시여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>대상 시설물에 대한 안전 점검 또는 안전 진단을 실시하였는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 15.0점(0.0점)</td> </tr> <tr> <td>안전 점검 또는 안전 진단을 실시한 후 이상징후 발생 시 이에 대한 조치계획을 수립하였는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점(0.0점)</td> </tr> <tr> <td>운영소장, 운영 및 유지관리자 등이 참여하는 안전회의 등을 개최하였는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 15.0점(20.0점)</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 50.0점(20.0점)  <b>*평가 시 고려사항</b>: 안전 점검 또는 안전진단 미실시의 경우 &lt;1&gt;항 및 &lt;2&gt;항의 ( )안의 점수로 평가하도록 한다.</p>	평가내용 및 배점		밀폐공간작업(굴착작업 포함)에 대한 안전프로그램이 작성되었는가? 또한 프로그램에 의해 작업이 시행되고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점(20.0점)	교통처리계획이 수립되었는가? 그에 대한 시행이 철저히 이루어졌는가?	아니오 0.0점 예 5.0점(10.0점)	각종 전기 및 기계, 화학약품 취급에 대한 안전프로그램이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오 0.0점 예 5.0점(10.0점)	안전프로그램의 방법 개선 및 Update를 적정하게 실시하고 있는가?	아니오 0.0점 예 30.0점(40.0점)	평가내용 및 배점		대상 시설물에 대한 안전 점검 또는 안전 진단을 실시하였는가?	아니오 0.0점 예 15.0점(0.0점)	안전 점검 또는 안전 진단을 실시한 후 이상징후 발생 시 이에 대한 조치계획을 수립하였는가?	아니오 0.0점 예 20.0점(0.0점)	운영소장, 운영 및 유지관리자 등이 참여하는 안전회의 등을 개최하였는가?	아니오 0.0점 예 15.0점(20.0점)
평가내용 및 배점																			
밀폐공간작업(굴착작업 포함)에 대한 안전프로그램이 작성되었는가? 또한 프로그램에 의해 작업이 시행되고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점(20.0점)																		
교통처리계획이 수립되었는가? 그에 대한 시행이 철저히 이루어졌는가?	아니오 0.0점 예 5.0점(10.0점)																		
각종 전기 및 기계, 화학약품 취급에 대한 안전프로그램이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오 0.0점 예 5.0점(10.0점)																		
안전프로그램의 방법 개선 및 Update를 적정하게 실시하고 있는가?	아니오 0.0점 예 30.0점(40.0점)																		
평가내용 및 배점																			
대상 시설물에 대한 안전 점검 또는 안전 진단을 실시하였는가?	아니오 0.0점 예 15.0점(0.0점)																		
안전 점검 또는 안전 진단을 실시한 후 이상징후 발생 시 이에 대한 조치계획을 수립하였는가?	아니오 0.0점 예 20.0점(0.0점)																		
운영소장, 운영 및 유지관리자 등이 참여하는 안전회의 등을 개최하였는가?	아니오 0.0점 예 15.0점(20.0점)																		
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0238, Ex) 100점 × 0.0238 = 2.38점																		
첨부 자료	•안전 관리계획 수립 현황 자료, 안전진단 또는 안전점검 현황자료 등 - 안전점검 또는 진단 실시현황, 사고발생 시 조치보고서, 안전회의 개최 현황 등																		

나. 비상대책

구분	세부 내용								
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( 0 ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )								
항목	비상대책								
목적	<input type="checkbox"/> 비상시를 대비한 교육 및 점검의 완벽성 <input type="checkbox"/> 비상상황 종료 후 정비사항 <input type="checkbox"/> 우천 시 비상대책의 완벽성								
평가내용 및 방법과 배점	<p>○ 비상상황은 주기적으로 발생하는 비상상태와 천재지변에 의한 비상상태로 구분한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주기적으로 발생하는 비상 상황: 맨홀로부터 발생하는 오수의 월류(SSOs), 하수관로의 파손, 국부적인 정전, 펌프장의 정전 등.</li> <li>- 천재지변에 의한 비상 상황 : 호우, 태풍에 의한 침수, 지진, 해일, 화학약품의 누출, 도시 전체의 정전 등.</li> </ul>								
	<p>&lt;1&gt; 비상상황에 대한 유형별 대응방안의 문서화 ○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="518 880 1391 1149"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비상대책 프로그램이 비상상황 유형별로 구분하여 대응방안이 작성되어 관리되고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 20.0점</td> </tr> <tr> <td>비상대책 프로그램에 따라 비상대책이 실제로 수행될 수 있는 상황인가?</td> <td>아니오 0.0점 예 15.0점</td> </tr> <tr> <td>비상대책 계획에 대한 개선 및 수정이 이루어지고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두 “예”로 평가되었을 경우 45.0점</p>	평가내용 및 배점		비상대책 프로그램이 비상상황 유형별로 구분하여 대응방안이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오 0.0점 예 20.0점	비상대책 프로그램에 따라 비상대책이 실제로 수행될 수 있는 상황인가?	아니오 0.0점 예 15.0점	비상대책 계획에 대한 개선 및 수정이 이루어지고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점
	평가내용 및 배점								
	비상대책 프로그램이 비상상황 유형별로 구분하여 대응방안이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오 0.0점 예 20.0점							
	비상대책 프로그램에 따라 비상대책이 실제로 수행될 수 있는 상황인가?	아니오 0.0점 예 15.0점							
비상대책 계획에 대한 개선 및 수정이 이루어지고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점								
<p>&lt;2&gt; 비상상황을 대비한 지역주민들에 대한 공지 프로그램 준비 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="518 1294 1391 1440"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비상상황을 대비한 지역주민들에 대한 공지 프로그램이 준비되어 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점		비상상황을 대비한 지역주민들에 대한 공지 프로그램이 준비되어 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점					
평가내용 및 배점									
비상상황을 대비한 지역주민들에 대한 공지 프로그램이 준비되어 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점								
<p>&lt;3&gt; 비상 상황 발생 시 신속하고 효율적인 대처 여부 확인 (통제/비상대책 요원에 대한 책임소재 등) ○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="518 1563 1391 1919"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>장비의 사용처 및 기능을 평가하여 기록/보관하고 있는가? (적절한 비상 라이트, 플래시교통제어 표지판 등 사용여부)</td> <td>아니오 0.0점 예 5.0점</td> </tr> <tr> <td>비상대책에 관련된 직원책임과 역할, 근무시간에 관한 기록을 작성하여 관리하고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 5.0점</td> </tr> <tr> <td>비상상태 발생시 교통 통제 상황 등 관련자료 및 계획을 관리/운영하고 있는가?</td> <td>아니오 0.0점 예 5.0점</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점		장비의 사용처 및 기능을 평가하여 기록/보관하고 있는가? (적절한 비상 라이트, 플래시교통제어 표지판 등 사용여부)	아니오 0.0점 예 5.0점	비상대책에 관련된 직원책임과 역할, 근무시간에 관한 기록을 작성하여 관리하고 있는가?	아니오 0.0점 예 5.0점	비상상태 발생시 교통 통제 상황 등 관련자료 및 계획을 관리/운영하고 있는가?	아니오 0.0점 예 5.0점	
평가내용 및 배점									
장비의 사용처 및 기능을 평가하여 기록/보관하고 있는가? (적절한 비상 라이트, 플래시교통제어 표지판 등 사용여부)	아니오 0.0점 예 5.0점								
비상대책에 관련된 직원책임과 역할, 근무시간에 관한 기록을 작성하여 관리하고 있는가?	아니오 0.0점 예 5.0점								
비상상태 발생시 교통 통제 상황 등 관련자료 및 계획을 관리/운영하고 있는가?	아니오 0.0점 예 5.0점								

<계 속>

구분	세부 내용								
<p>평가내용 및 방법과 배점</p>	<p>&lt;4&gt; 하절기(우천 시) 시설 관리 등에 대한 비상 근무지침 등 마련 여부 (독립적 문서 필요) ○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="515 521 1406 920"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="515 521 1406 568">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="515 568 1150 674">우천 시 장치가 미작동할 경우에 이에 대한 대처 방법을 설명할 수 있는 독립적인 문서가 구비되어 있는가?</td> <td data-bbox="1150 568 1406 674">아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 674 1150 815">월류수 발생이나 불법적인 하수 방류가 발생할 경우 지자체, 보건담당부서, 규제당국, 상수도부서에 통지하는 표준화된 방법과 체계를 구축하고 있는가?</td> <td data-bbox="1150 674 1406 815">아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="515 815 1150 920">월류수 발생지역에 주민 접근제한 및 공지방법 등을 강구하여 보관하고 있는가?</td> <td data-bbox="1150 815 1406 920">아니오 0.0점 예 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두 “예”로 평가되었을 경우 30.0점</p>	평가내용 및 배점		우천 시 장치가 미작동할 경우에 이에 대한 대처 방법을 설명할 수 있는 독립적인 문서가 구비되어 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점	월류수 발생이나 불법적인 하수 방류가 발생할 경우 지자체, 보건담당부서, 규제당국, 상수도부서에 통지하는 표준화된 방법과 체계를 구축하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점	월류수 발생지역에 주민 접근제한 및 공지방법 등을 강구하여 보관하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점
평가내용 및 배점									
우천 시 장치가 미작동할 경우에 이에 대한 대처 방법을 설명할 수 있는 독립적인 문서가 구비되어 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점								
월류수 발생이나 불법적인 하수 방류가 발생할 경우 지자체, 보건담당부서, 규제당국, 상수도부서에 통지하는 표준화된 방법과 체계를 구축하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점								
월류수 발생지역에 주민 접근제한 및 공지방법 등을 강구하여 보관하고 있는가?	아니오 0.0점 예 10.0점								
<p>점수</p>	<p>•평가 점수 = 총 점수 × 0.1356, Ex) 100점 × 0.1356 = 13.56점</p>								
<p>첨부 자료</p>	<p>•비상상황 사후 처리보고서 : 발생건수, 발생원인, 조치사항 등 내용을 포함한 보고서 •우천시 시설물 관리요령 지침서 등 작성현황 및 관리현황</p>								

다. 모니터링

구분	세부 내용																							
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( 0 ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )																							
항목	모니터링																							
목적	<input type="checkbox"/> 모니터링준비의 완벽성 <input type="checkbox"/> 모니터링의 기록의 점검사항																							
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 사업대상지역에 대한 유량 또는 수질 모니터링의 문서화된 지침의 구비 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">수질 분석을 위한 방법 및 절차와 현황관리가 적정한가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td>수질측정 횟수는 적정한가? (예시: 1회/분기, 12회/일)</td> <td>아니오: 0.0점 예: 5.0점</td> </tr> <tr> <td>유량계의 검사 및 보정 빈도 등 유량계 사용방법에 대해 문서화되어 있는가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td>유량계의 위치 및 형식이 적합한가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 5.0점</td> </tr> <tr> <td>과다한 I/I 발생의 효과적인 확인을 위한 방안이 수립되어 있는가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점		수질 분석을 위한 방법 및 절차와 현황관리가 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	수질측정 횟수는 적정한가? (예시: 1회/분기, 12회/일)	아니오: 0.0점 예: 5.0점	유량계의 검사 및 보정 빈도 등 유량계 사용방법에 대해 문서화되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	유량계의 위치 및 형식이 적합한가?	아니오: 0.0점 예: 5.0점	과다한 I/I 발생의 효과적인 확인을 위한 방안이 수립되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점											
	평가내용 및 배점																							
수질 분석을 위한 방법 및 절차와 현황관리가 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점																							
수질측정 횟수는 적정한가? (예시: 1회/분기, 12회/일)	아니오: 0.0점 예: 5.0점																							
유량계의 검사 및 보정 빈도 등 유량계 사용방법에 대해 문서화되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점																							
유량계의 위치 및 형식이 적합한가?	아니오: 0.0점 예: 5.0점																							
과다한 I/I 발생의 효과적인 확인을 위한 방안이 수립되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점																							
<p>&lt;2&gt; 각종 계측자료(유량 또는 수질)에 대한 data 정리 및 분석의 정기적 갱신 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="width: 70%;">각종 계측자료(유량 또는 수질)에 대한 데이터 정리 및 분석을 실시하고 있는가?(획득률기준, 예시참조)</td> <td>우수: 50.0점</td> </tr> <tr> <td>보통: 30.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡: 10.0점</td> </tr> <tr> <td>불량: 0.0점</td> </tr> <tr> <td>데이터에 대한 갱신을 주기적으로 실시하고 있는가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ex)점수배분 예시</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>기준</th> <th>점수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>우수</td> <td>80%≤획득률</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>70.0%≤획득률&lt;80.0%</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>60.0%≤획득률&lt;70.0%</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>불량</td> <td>획득률&lt;60.0%</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점		각종 계측자료(유량 또는 수질)에 대한 데이터 정리 및 분석을 실시하고 있는가?(획득률기준, 예시참조)	우수: 50.0점	보통: 30.0점	미흡: 10.0점	불량: 0.0점	데이터에 대한 갱신을 주기적으로 실시하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	구분	기준	점수	우수	80%≤획득률	50.0	보통	70.0%≤획득률<80.0%	30.0	미흡	60.0%≤획득률<70.0%	10.0	불량	획득률<60.0%	0.0
평가내용 및 배점																								
각종 계측자료(유량 또는 수질)에 대한 데이터 정리 및 분석을 실시하고 있는가?(획득률기준, 예시참조)	우수: 50.0점																							
	보통: 30.0점																							
	미흡: 10.0점																							
	불량: 0.0점																							
데이터에 대한 갱신을 주기적으로 실시하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점																							
구분	기준	점수																						
우수	80%≤획득률	50.0																						
보통	70.0%≤획득률<80.0%	30.0																						
미흡	60.0%≤획득률<70.0%	10.0																						
불량	획득률<60.0%	0.0																						
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0255, Ex) 100점 × 0.0255 = 2.55점																							
첨부자료	•유량 또는 수질 관리 계획서, 유량계 보정작업 현황 자료, 유량 또는 수질 등 계측자료 정리 및 분석 보고서 등																							

라. 모델링

구분	세부 내용											
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( 0 ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )											
항목	모델링											
목적	<input type="checkbox"/> 모델링 실시 여부 점검 <input type="checkbox"/> 모델링의 완벽한 운영을 위한 점검사항											
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 하수관 내 하수량 파악을 위한 모델링 시행 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">당해지역 모델링 시행을 위한 시스템이 구축되었는가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 20.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">모델링 시행을 위한 대상지역 선정이 적정한가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 20.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">유량 및 수질 모니터링 데이터를 이용한 수리모델링 보정이 적정한가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 50.0점  <b>※평가 시 고려사항:</b> 평가자는 사업대상지역과 수리모델링 대상지역을 확인하여 사용된 수리모델링이 적합하게 구성되어 있는지를 파악하여 평가하도록 한다.</p>	평가내용 및 배점		당해지역 모델링 시행을 위한 시스템이 구축되었는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점	모델링 시행을 위한 대상지역 선정이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점	유량 및 수질 모니터링 데이터를 이용한 수리모델링 보정이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점			
	평가내용 및 배점											
	당해지역 모델링 시행을 위한 시스템이 구축되었는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점										
	모델링 시행을 위한 대상지역 선정이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점										
유량 및 수질 모니터링 데이터를 이용한 수리모델링 보정이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점											
<p>&lt;2&gt; 모델링 결과 활용 용도의 적정성 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">모델링 활용을 위한 데이터 수집 및 기초정보 입력, 갱신 등이 적정한가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 15.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">주요지점의 수위, 하수량, 침투 하수량 및 하수관로 정비효과에 대한 예측 등 활용이 적정한가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 15.0점</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점		모델링 활용을 위한 데이터 수집 및 기초정보 입력, 갱신 등이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 15.0점	주요지점의 수위, 하수량, 침투 하수량 및 하수관로 정비효과에 대한 예측 등 활용이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 15.0점						
평가내용 및 배점												
모델링 활용을 위한 데이터 수집 및 기초정보 입력, 갱신 등이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 15.0점											
주요지점의 수위, 하수량, 침투 하수량 및 하수관로 정비효과에 대한 예측 등 활용이 적정한가?	아니오: 0.0점 예: 15.0점											
<p>&lt;3&gt; 모델 예측값과 실측값의 일치성 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">구 분</th> <th style="padding: 5px;">60%미만</th> <th style="padding: 5px;">60이상 -70%미만</th> <th style="padding: 5px;">70이상 -80%미만</th> <th style="padding: 5px;">80이상 -90%미만</th> <th style="padding: 5px;">90% 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">배 점</td> <td style="padding: 5px;">0.0점</td> <td style="padding: 5px;">5.0점</td> <td style="padding: 5px;">10.0점</td> <td style="padding: 5px;">15.0점</td> <td style="padding: 5px;">20.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○Ex) <math>\text{실측값}/\text{예측값} = 85\%</math>일 경우 15점  <b>※평가 시 고려사항:</b> 사업시행자는 예측값에 대한 자료를 제출하고 이를 기준으로 실측값의 일치성을 평가하도록 한다.</p>	구 분	60%미만	60이상 -70%미만	70이상 -80%미만	80이상 -90%미만	90% 이상	배 점	0.0점	5.0점	10.0점	15.0점	20.0점
구 분	60%미만	60이상 -70%미만	70이상 -80%미만	80이상 -90%미만	90% 이상							
배 점	0.0점	5.0점	10.0점	15.0점	20.0점							
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0123, Ex) 100점 × 0.0123= 1.23점											
첨부자료	•하수량 파악을 위한 모델링 작성 현황, 하수도 시설물의 보수 이력상태 자료 정리 및 분석 현황 등, 하수량 예측값 및 실측값에 대한 분석자료											

마. 공공하수도관리대장과 자료관리

구분	세부 내용												
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( 0 ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )												
항목	공공하수도관리대장과 자료관리												
목적	<input type="checkbox"/> 공공하수도관리대장과 자료의 기록 점검 <input type="checkbox"/> 기록된 자료의 활용												
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 공공하수도관리대장과 자료의 기록 점검 ○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="488 640 1382 1120"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="488 640 1382 696">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="488 696 1129 779">책임있는 기록 관리를 위한 전문 관리자 또는 운영인원을 배치하여 운영되고 있는가?</td> <td data-bbox="1129 696 1382 779">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 779 1129 862">관로의 현장 상태와 하수도 대장의 불일치를 최소화하기 위한 방안이 수립되고 관리되는가?</td> <td data-bbox="1129 779 1382 862">아니오: 0.0점 예: 20.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 862 1129 945">신설관 및 가옥 등 최신 자료에 대한 자료가 기록되고 관리되는가?</td> <td data-bbox="1129 862 1382 945">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 945 1129 1028">펌프와 같은 기자재들의 운영 기록 등의 정확한 기록 및 보관상태가 적절한가?</td> <td data-bbox="1129 945 1382 1028">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1028 1129 1111">하수도 시설 인근에 매설된 각종 지장물에 대한 주기적인 자료 수집 및 갱신이 이루어지고 있는가?</td> <td data-bbox="1129 1028 1382 1111">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두 “예”로 평가되었을 경우 60.0점</p>	평가내용 및 배점		책임있는 기록 관리를 위한 전문 관리자 또는 운영인원을 배치하여 운영되고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	관로의 현장 상태와 하수도 대장의 불일치를 최소화하기 위한 방안이 수립되고 관리되는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점	신설관 및 가옥 등 최신 자료에 대한 자료가 기록되고 관리되는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	펌프와 같은 기자재들의 운영 기록 등의 정확한 기록 및 보관상태가 적절한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	하수도 시설 인근에 매설된 각종 지장물에 대한 주기적인 자료 수집 및 갱신이 이루어지고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점
	평가내용 및 배점												
책임있는 기록 관리를 위한 전문 관리자 또는 운영인원을 배치하여 운영되고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
관로의 현장 상태와 하수도 대장의 불일치를 최소화하기 위한 방안이 수립되고 관리되는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점												
신설관 및 가옥 등 최신 자료에 대한 자료가 기록되고 관리되는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
펌프와 같은 기자재들의 운영 기록 등의 정확한 기록 및 보관상태가 적절한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
하수도 시설 인근에 매설된 각종 지장물에 대한 주기적인 자료 수집 및 갱신이 이루어지고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
<p>&lt;2&gt; 기록된 자료의 활용 ○ 평가 방법</p> <table border="1" data-bbox="488 1267 1382 1630"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="488 1267 1382 1323">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="488 1323 1129 1406">공공하수도관리대장의 보관 및 관리상태가 양호한가?</td> <td data-bbox="1129 1323 1382 1406">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1406 1129 1489">시설물에 대한 DB 관리를 실시하고 있는가? 또한 자료가 활용이 용이하도록 정리되어 있는가?</td> <td data-bbox="1129 1406 1382 1489">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1489 1129 1572">기록된 자료 열람이 편리하도록 보관/관리되고 있는가?</td> <td data-bbox="1129 1489 1382 1572">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1572 1129 1630">공공하수도관리대장이 기존 지자체의 GIS와의 연계가 용이하도록 작성되었는가?</td> <td data-bbox="1129 1572 1382 1630">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두 “예”로 평가되었을 경우 40.0점</p>	평가내용 및 배점		공공하수도관리대장의 보관 및 관리상태가 양호한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	시설물에 대한 DB 관리를 실시하고 있는가? 또한 자료가 활용이 용이하도록 정리되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	기록된 자료 열람이 편리하도록 보관/관리되고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	공공하수도관리대장이 기존 지자체의 GIS와의 연계가 용이하도록 작성되었는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점			
평가내용 및 배점													
공공하수도관리대장의 보관 및 관리상태가 양호한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
시설물에 대한 DB 관리를 실시하고 있는가? 또한 자료가 활용이 용이하도록 정리되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
기록된 자료 열람이 편리하도록 보관/관리되고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
공공하수도관리대장이 기존 지자체의 GIS와의 연계가 용이하도록 작성되었는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.1316, Ex) 100점 × 0.1316 = 13.16점												
첨부자료	•전산을 이용한 하수도 대장작성 현황 및 관리현황, 최신 자료: 신설관로, 개보수 관로, 각종 지장물 현황, 자료관리를 위한 책임자 선정 현황, 펌프 시설 등 운영일지 등												

바. 관로시설

구분	세부 내용								
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( 0 ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( )								
항목	관로시설								
목적	☐ 신설관로 설치 시 검토사항 확인								
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 신설관로 설치 시 검토 사항 확인</p> <p>○ 평가 방법</p> <hr/> <p style="text-align: center;">평가내용 및 배점</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%; padding: 5px;">대상 시설물 주변에서 시행되는 계획(또는 공사)에 대한 관련 자료를 확보하여 관리하고 있는가?</td> <td style="width: 30%; padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 25.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">인접공사 시 관계기관 또는 공사수행업체로부터 제공된 계획에 대한 검토를 실시하여 본 하수관로 운영사업과의 연계성을 확보하였는가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 25.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">공사와 관련된 계획 및 검토서를 정리하여 관리하고 있는가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 25.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">또한 신설공사 시 관계기관 또는 공사수행업체로부터 입회의뢰 요청시 입회하여 유지관리 대상시설과의 연계성을 확보하였는가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 25.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 100.0점</p> <p>※평가 시 고려사항: 향후 신설관로 계획이 없는 경우 평가지표 및 배점방안에서 제외하여 평가를 수행하여야 한다.</p>	대상 시설물 주변에서 시행되는 계획(또는 공사)에 대한 관련 자료를 확보하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점	인접공사 시 관계기관 또는 공사수행업체로부터 제공된 계획에 대한 검토를 실시하여 본 하수관로 운영사업과의 연계성을 확보하였는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점	공사와 관련된 계획 및 검토서를 정리하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점	또한 신설공사 시 관계기관 또는 공사수행업체로부터 입회의뢰 요청시 입회하여 유지관리 대상시설과의 연계성을 확보하였는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점
대상 시설물 주변에서 시행되는 계획(또는 공사)에 대한 관련 자료를 확보하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점								
인접공사 시 관계기관 또는 공사수행업체로부터 제공된 계획에 대한 검토를 실시하여 본 하수관로 운영사업과의 연계성을 확보하였는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점								
공사와 관련된 계획 및 검토서를 정리하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점								
또한 신설공사 시 관계기관 또는 공사수행업체로부터 입회의뢰 요청시 입회하여 유지관리 대상시설과의 연계성을 확보하였는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점								
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0120, Ex) 100점 × 0.0120 = 1.20점								
첨부자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>•도시계획과 관련된 주변 현황 자료 : 도시 재건축, 도로 개설 등</li> <li>•하수 증가량 발생 시 관련 자료 : 하수처리인구, 발생하수량, 관로 용량 검토서, 펌프 용량 검토서, 수리계산서 등</li> </ul>								



<계 속>

구분	세부 내용				
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;4&gt; 펌프장(진공)의 운영과 기록관리 ○ 평가 방법</p> <hr/> <p align="center">평가내용 및 배점</p> <table border="1" data-bbox="480 495 1374 696"> <tr> <td data-bbox="480 495 1139 595">펌프장 운영의 주요 매개변수를 파악하여 관리하고 있는가? (펌프장 수위, 토출량 등)</td> <td data-bbox="1139 495 1374 595">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="480 595 1139 696">모든 펌프장의 운전 일지를 작성하여 보관하고 있는가?</td> <td data-bbox="1139 595 1374 696">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 20.0점</p>	펌프장 운영의 주요 매개변수를 파악하여 관리하고 있는가? (펌프장 수위, 토출량 등)	아니오: 0.0점 예: 10.0점	모든 펌프장의 운전 일지를 작성하여 보관하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점
	펌프장 운영의 주요 매개변수를 파악하여 관리하고 있는가? (펌프장 수위, 토출량 등)	아니오: 0.0점 예: 10.0점			
모든 펌프장의 운전 일지를 작성하여 보관하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점				
점수	<p>•평가 점수 = 총 점수 × 0.0123, Ex) 100점 × 0.0123 = 1.23점</p>				
첨부 자료	<p>•펌프장 운영일지 •펌프시설 예비품 확보 및 관리 현황</p>				

□ 유지부문 성과지표 항목별 평가방안

가. 계획유지프로그램

구분	세부 내용																				
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( 0 ) 4.서비스 만족도( )																				
항목	계획유지프로그램																				
목적	□ 유지관리계획의 적정성 및 현장 변화에 대한 대처계획 수립여부																				
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 종합 유지관리계획 수립여부 및 적정성 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">종합 유지관리계획이 적정하게 수립되었는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>20.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">종합 유지관리계획이 유지관리 업무수행 시 문제가 없다고 판단되는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">공공하수도관리대장, 유지관리지침서, 비상계획서, 유지관리매뉴얼이 작성되어 관리되고 있는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 40.0점  <b>※평가 시 고려사항:</b> 공공하수도관리대장, 유지관리지침서, 비상계획서, 유지관리매뉴얼 등 4가지 서류에 대해 1가지를 미작성할 경우 "0점" 처리한다.</p>			평가내용 및 배점			종합 유지관리계획이 적정하게 수립되었는가?	아니오	0.0점	예	20.0점	종합 유지관리계획이 유지관리 업무수행 시 문제가 없다고 판단되는가?	아니오	0.0점	예	10.0점	공공하수도관리대장, 유지관리지침서, 비상계획서, 유지관리매뉴얼이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오	0.0점	예	10.0점
	평가내용 및 배점																				
	종합 유지관리계획이 적정하게 수립되었는가?	아니오	0.0점																		
		예	20.0점																		
	종합 유지관리계획이 유지관리 업무수행 시 문제가 없다고 판단되는가?	아니오	0.0점																		
		예	10.0점																		
	공공하수도관리대장, 유지관리지침서, 비상계획서, 유지관리매뉴얼이 작성되어 관리되고 있는가?	아니오	0.0점																		
		예	10.0점																		
	<p>&lt;2&gt; 종합 유지관리계획의 정기적 개정여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <thead> <tr> <th>평가</th> <th>평가방법</th> <th>배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>공공하수도관리대장, 비상계획서, 운영매뉴얼</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>•현장의 변경사항이 발생한 일로부터 공공하수도 관리대장 변경 개정일까지의 소요기간별 감점</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>•30일내 개정 : 10.0점</li> <li>•31~60일 : 5.0점</li> <li>•61일부터 : 0.0점</li> </ul> </td> <td>각 항목 별 10점 (총30점)</td> </tr> <tr> <td>유지관리지침서</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>•“하수도시설 운영관리 업무처리 통합지침(환경부) 등 관련 법규의 개정 사항이 발생할 경우 공고일로부터 개정일까지 소요기간별 감점</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30일내 개정 : 10.0점</li> <li>- 31~60일 : 5.0점</li> <li>- 61일부터 : 0.0점</li> </ul> </td> <td>10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 40.0점  <b>※평가 시 고려사항 :</b> 관계 법규 개정 사항을 확인하지 못하여 운영상의 문제점 발생 시 "0점" 처리한다. 또한 개정 사항이 없을 경우 만점 처리한다.</p>			평가	평가방법	배점	공공하수도관리대장, 비상계획서, 운영매뉴얼	<ul style="list-style-type: none"> <li>•현장의 변경사항이 발생한 일로부터 공공하수도 관리대장 변경 개정일까지의 소요기간별 감점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•30일내 개정 : 10.0점</li> <li>•31~60일 : 5.0점</li> <li>•61일부터 : 0.0점</li> </ul>	각 항목 별 10점 (총30점)	유지관리지침서	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“하수도시설 운영관리 업무처리 통합지침(환경부) 등 관련 법규의 개정 사항이 발생할 경우 공고일로부터 개정일까지 소요기간별 감점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30일내 개정 : 10.0점</li> <li>- 31~60일 : 5.0점</li> <li>- 61일부터 : 0.0점</li> </ul>	10.0점							
	평가	평가방법	배점																		
공공하수도관리대장, 비상계획서, 운영매뉴얼	<ul style="list-style-type: none"> <li>•현장의 변경사항이 발생한 일로부터 공공하수도 관리대장 변경 개정일까지의 소요기간별 감점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•30일내 개정 : 10.0점</li> <li>•31~60일 : 5.0점</li> <li>•61일부터 : 0.0점</li> </ul>	각 항목 별 10점 (총30점)																		
유지관리지침서	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“하수도시설 운영관리 업무처리 통합지침(환경부) 등 관련 법규의 개정 사항이 발생할 경우 공고일로부터 개정일까지 소요기간별 감점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30일내 개정 : 10.0점</li> <li>- 31~60일 : 5.0점</li> <li>- 61일부터 : 0.0점</li> </ul>	10.0점																		

<계 속>

구분	세부 내용				
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;3&gt; 시설물 관리방안의 적정성 ○ 평가 방법</p> <hr/> <p style="text-align: center;">평가내용 및 배점</p> <hr/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%; padding: 5px;">유지관리 대상 시설물을 유형별로 구분하여 계획하였는가?</td> <td style="width: 30%; padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">또한, 유지관리 대상관로의 유지관리 방안이 수립되었는가?</td> <td style="padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table> <hr/> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 20.0점</p> <p><b>※평가 시 고려사항:</b> 유형별 구분이란 관로, 맨홀 및 배수설비 등으로의 구분을 말함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•관로-부설년도, 관중, 매설심도, 하수이송방식 등</li> <li>•맨홀-중계펌프장, 맨홀펌프장</li> <li>•배수설비-공도상 매설된 오수받이 및 연결관</li> </ul>	유지관리 대상 시설물을 유형별로 구분하여 계획하였는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	또한, 유지관리 대상관로의 유지관리 방안이 수립되었는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점
유지관리 대상 시설물을 유형별로 구분하여 계획하였는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점				
또한, 유지관리 대상관로의 유지관리 방안이 수립되었는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점				
점수	<p>•평가 점수 = 총 점수 × 0.0082, Ex) 100점 × 0.0082 = 0.82점</p>				
첨부 자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>•유지관리 계획서</li> <li>•하수도 대장</li> <li>•운영매뉴얼</li> </ul>				

나. 점검과 조사

구분	세부 내용																					
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) <b>3.유지부문( 0 )</b> 4.서비스 만족도( )																					
항목	점검과 조사																					
목적	☐ 계획에 따른 점검/조사를 유도하고 조사결과에 따른 적절한 조치, 시행토록 유도함.																					
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 일상, 정기, 특별(비상)점검에 의한 조사 / 분석 기록여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="width: 60%;">일상, 정기, 특별(비상) 점검 계획을 수립하여 시행하고 있는가?</td> <td style="width: 10%;">우수</td> <td style="width: 30%;">10.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>7.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>5.0점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">점검 자료에 대한 분석실시 등 분석한 기록을 정리하여 보관하고 있는가?</td> <td>우수</td> <td>20.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>5.0점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점			일상, 정기, 특별(비상) 점검 계획을 수립하여 시행하고 있는가?	우수	10.0점	보통	7.0점	미흡	5.0점	미시행	0.0점	점검 자료에 대한 분석실시 등 분석한 기록을 정리하여 보관하고 있는가?	우수	20.0점	보통	10.0점	미흡	5.0점	미시행	0.0점
	평가내용 및 배점																					
	일상, 정기, 특별(비상) 점검 계획을 수립하여 시행하고 있는가?	우수	10.0점																			
		보통	7.0점																			
		미흡	5.0점																			
		미시행	0.0점																			
	점검 자료에 대한 분석실시 등 분석한 기록을 정리하여 보관하고 있는가?	우수	20.0점																			
		보통	10.0점																			
		미흡	5.0점																			
		미시행	0.0점																			
<p>&lt;2&gt; 진단 또는 조사결과에 대한 조치현황의 적정성 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="width: 60%;">시설물에 대한 진단 및 조사 실시가 적정한가?</td> <td style="width: 10%;">우수</td> <td style="width: 30%;">10.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>7.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>5.0점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">결과분석에 따른 조치현황을 기록하여 보관하고 있는가?</td> <td>우수</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>7.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>5.0점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ "우수"는 계획대비 100% 이상, "보통"은 계획대비 70% 이상</p>	평가내용 및 배점			시설물에 대한 진단 및 조사 실시가 적정한가?	우수	10.0점	보통	7.0점	미흡	5.0점	미시행	0.0점	결과분석에 따른 조치현황을 기록하여 보관하고 있는가?	우수	10.0점	보통	7.0점	미흡	5.0점	미시행	0.0점	
평가내용 및 배점																						
시설물에 대한 진단 및 조사 실시가 적정한가?	우수	10.0점																				
	보통	7.0점																				
	미흡	5.0점																				
	미시행	0.0점																				
결과분석에 따른 조치현황을 기록하여 보관하고 있는가?	우수	10.0점																				
	보통	7.0점																				
	미흡	5.0점																				
	미시행	0.0점																				
<p>&lt;3&gt; 진단 또는 조사결과에 따른 개보수 판단의 적정성 (경상수선 제외, 대수선 평가) ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">•유지관리 시설물에 대한 내구연한에 대해 자료를 파악하여 관리하고 있는가?</td> <td style="width: 30%;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td>•내구연한을 고려한 시설물의 개보수를 적기에 수행하고 있는가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 20.0점</p>	평가내용 및 배점		•유지관리 시설물에 대한 내구연한에 대해 자료를 파악하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	•내구연한을 고려한 시설물의 개보수를 적기에 수행하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점																
평가내용 및 배점																						
•유지관리 시설물에 대한 내구연한에 대해 자료를 파악하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점																					
•내구연한을 고려한 시설물의 개보수를 적기에 수행하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점																					
<p><b>※평가 시 고려사항:</b> 시설물의 개보수계획을 파악하고, 진단 또는 조사 결과에 따른 개보수 시행여부를 판단하여 평가하도록 한다. 유지관리계획에 의해 개보수실시가 아닌 부실시공 및 관리소홀 등의 사유로 개보수를 실시할 경우 &lt;3&gt;항의 평가는 "0점"처리한다.</p>																						

<계 속>

평가내용 및 방법과 배점	<4> 미처리 하수에 대한 조사기록 및 조치이행여부 ○ 평가 방법		
	평가내용 및 배점		
	미처리 하수에 대한 조사 및 기록이 적정한가?	우수	20.0점
		보통	15.0점
		미흡	10.0점
	미처리 하수에 대한 조치 계획수립 및 처리가 적정한가?	미시행	0.0점
		우수	10.0점
		보통	7.0점
		미흡	5.0점
		미시행	0.0점
	○ "우수"는 계획대비 100% 이상, "보통"은 계획대비 70% 이상 ※평가 시 고려사항: 미처리 하수란 사업구역 내에 발생하는 하수를 미처리 상태로 하천 또는 인근 수역으로 방류되는 하수를 의미하며(우수관으로 오접도 포함), 미처리하수 발생 시 "0점" 처리한다.(단, 불가항력일 경우 및 미처리하수 발생원인이 사업자 귀책이 아님이 명백할 경우(근거자료 첨부)는 제외한다.)		
평가 점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.1163, Ex) 100점 × 0.1163 = 11.63점		
첨부자료	•시설물 점검 및 조사 계획서, 자료 및 분석보고서 •미처리 하수 발생 시 발생 원인 및 조치계획서 등		

다. 청소와 준설

구분	세부 내용					
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( 0 ) 4.서비스 만족도( )					
항목	청소와 준설					
목적	<input type="checkbox"/> 시설물 주변의 청소의 생활화 및 악취의 원인인 준설 등의 원활한 업무처리를 유도하여 주민보건 향상 및 처리능력 확보에 기여하기 위함					
평가내용 및 방법과 배점	<b>&lt;1&gt; 준설공사의 계획대비 실적에 대한 분석 및 조치이행</b> ○ 평가 방법					
	평가내용 및 배점					
	사업대상지역의 시설물의 정확한 파악을 통한 준설계획이 수립되었는가?(준설도 처리계획 수립 포함)	우수	20.0점			
		보통	15.0점			
		미흡	10.0점			
		미시행	0.0점			
	청소 및 준설공사의 계획대비 실적에 대해 분석한 자료가 적정한가?	우수	20.0점			
		보통	15.0점			
		미흡	10.0점			
		미시행	0.0점			
청소와 준설공사 실적이 계획에 따라 이루어지고 있는가?	우수	20.0점				
	보통	15.0점				
	미흡	10.0점				
	미시행	0.0점				
분석결과에 따른 조치를 수행하였는가? (재시공 또는 계획 수립 등)	우수	10.0점				
	보통	7.0점				
	미흡	5.0점				
	미시행	0.0점				
○ "우수"는 계획대비 100% 이상, "보통"은 계획대비 70% 이상						
<b>&lt;2&gt; 청소 및 준설 미흡으로 악취/유하능력 부족 발생에 따른 민원발생</b> ○ 평가 방법						
구 분	1.0% 이상	0.5~1.0% 미만	0.2 ~ 0.5% 미만	0.2% 이하		
배 점	0.0점	10.0점	20.0점	30.0점		
[(전체 민원건수/배수설비 총 가옥수)×100% = 00점] ※배수설비 총 가옥수는 사업대상지역의 총 배수설비 가옥수를 말함 ○ Ex) 3건/1,000가옥×100% = 0.3% ∴ 평가점수 30.0점 <b>※평가 시 고려사항:</b> 준설미흡으로 인하여 우기 시 하수관로의 통수능 부족으로 침수사고 발생 시 "0점" 처리한다.(단, 가옥 내 배수설비 관리부실 등의 불가항력인 경우는 제외한다.)						
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.1430, Ex) 100점 × 0.1430 = 14.30점					
첨부자료	•하수관로 시설물 관리대장 및 관리대상 자료 •청소 및 준설계획서 •연간 및 분기별 청소 및 준설 현황 자료 •민원 발생건수 및 조치보고서					

라. 보수

구분	세부 내용																														
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( 0 ) 4.서비스 만족도( )																														
항목	보수																														
목적	<p>□ 적기 보수에 의한 안정적 유지관리를 유도하며, 적절한 보수를 위한 경제성, 시공성을 분석하고 철저한 사후관리가 이루어지도록 하기 위함.(※평가 시 고려사항: 향후 신설관로 계획이 없는 경우 평가지표 및 배점방안에서 제외하여 평가를 수행하여야 한다.)</p>																														
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 경제성, 시공성(비굴착 또는 굴착공사)을 고려한 보수여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="width: 60%;">보수공사 계획수립을 위한 원인분석(점검과 조사) 및 검토가 적절한가?</td> <td style="width: 15%;">우수</td> <td style="width: 25%;">15.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>7.5점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">보수공사 계획시 경제성 및 시공성을 고려한 계획을 수립하였는가?</td> <td>우수</td> <td>15.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>7.5점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">계획에 따른 보수공사가 적절히 이루어졌는가?</td> <td>우수</td> <td>20.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>15.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ "우수"는 계획대비 100% 이상, "보통"은 계획대비 70% 이상            ※평가 시 고려사항: 협약된 운영비 이내의 공법으로 경제성 부분을 검토하며, 시공 및 기술상의 검토는 평가자가 충분한 검토를 통하여 평가하도록 한다.</p>	평가내용 및 배점			보수공사 계획수립을 위한 원인분석(점검과 조사) 및 검토가 적절한가?	우수	15.0점	보통	10.0점	미흡	7.5점	미시행	0.0점	보수공사 계획시 경제성 및 시공성을 고려한 계획을 수립하였는가?	우수	15.0점	보통	10.0점	미흡	7.5점	미시행	0.0점	계획에 따른 보수공사가 적절히 이루어졌는가?	우수	20.0점	보통	15.0점	미흡	10.0점	미시행	0.0점
	평가내용 및 배점																														
	보수공사 계획수립을 위한 원인분석(점검과 조사) 및 검토가 적절한가?	우수	15.0점																												
		보통	10.0점																												
		미흡	7.5점																												
		미시행	0.0점																												
	보수공사 계획시 경제성 및 시공성을 고려한 계획을 수립하였는가?	우수	15.0점																												
		보통	10.0점																												
		미흡	7.5점																												
		미시행	0.0점																												
계획에 따른 보수공사가 적절히 이루어졌는가?	우수	20.0점																													
	보통	15.0점																													
	미흡	10.0점																													
	미시행	0.0점																													
<p>&lt;2&gt; 보수 후 사후조사 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="width: 60%;">계획에 의한 시설물 보수 후 사후조사를 실시하였는가?</td> <td style="width: 15%;">우수</td> <td style="width: 25%;">15.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>7.5점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">보수자료를 기록하여 보관하고 있는가?(공공하수도관리대장 상에 필히 기록 실시)</td> <td>우수</td> <td>15.0점</td> </tr> <tr> <td>보통</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td>미흡</td> <td>7.5점</td> </tr> <tr> <td>미시행</td> <td>0.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ "우수"는 계획대비 100% 이상, "보통"은 계획대비 70% 이상            ※평가 시 고려사항: 하수도 대장에 보수현황자료가 갱신되었는지 확인하여 평가</p>	평가내용 및 배점			계획에 의한 시설물 보수 후 사후조사를 실시하였는가?	우수	15.0점	보통	10.0점	미흡	7.5점	미시행	0.0점	보수자료를 기록하여 보관하고 있는가?(공공하수도관리대장 상에 필히 기록 실시)	우수	15.0점	보통	10.0점	미흡	7.5점	미시행	0.0점										
평가내용 및 배점																															
계획에 의한 시설물 보수 후 사후조사를 실시하였는가?	우수	15.0점																													
	보통	10.0점																													
	미흡	7.5점																													
	미시행	0.0점																													
보수자료를 기록하여 보관하고 있는가?(공공하수도관리대장 상에 필히 기록 실시)	우수	15.0점																													
	보통	10.0점																													
	미흡	7.5점																													
	미시행	0.0점																													

<계 속>

평가내용 및 방법과 배점	<3> 내구년한 내에 보수한 시설의 원인 및 대책 수립여부 ○ 평가 방법	
	평가내용 및 배점	
	시설물 내구년한을 파악하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점
	해당 내구년한 이전에 대수선을 실시하여야 하는 원인 및 대책을 수립하였는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0823, Ex) 100점 × 0.0823 = 8.23점	
첨부자료	•보수대상 관로 시설물 관리 현황, 보수공사 대상시설물 선정 및 보수공법 선정자료, 보수공사 완료 후 자료 갱신 및 보관현황, 운영비 내용 중 보수공사에 해당하는 비용자료	

마. 보호 및 방호

구분	세부 내용				
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( 0 ) 4.서비스 만족도( )				
항목	보호 및 방호				
목적	<input type="checkbox"/> 지장물 현황관리를 통한 굴착 시 파손방지, 지상시설물의 철저한 안전조치 등을 유도하여 안전사고 예방 및 주민피해를 최소화 하기 위함.				
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 보수공사 수행 시 관로 주변의 지장물 현황조사 및 기록 여부 ○ 평가 방법</p> <hr/> <p style="text-align: center;">평가내용 및 배점</p> <table border="1" data-bbox="464 707 1362 891"> <tr> <td data-bbox="464 707 1102 801">관로 주변 지장물 조사를 실시하였는가?</td> <td data-bbox="1102 707 1362 801">아니오: 0.0점 예: 25.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 801 1102 891">관로 주변 지장물에 대한 자료를 작성하여 관리하고 있는가?(우수관로, 통신선 전력선, 가스관, 상수도 등)</td> <td data-bbox="1102 801 1362 891">아니오: 0.0점 예: 25.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 모두“예”로 평가되었을 경우 50.0점  <b>※평가 시 고려사항:</b> 평가자는 보수공사 전후에 지장물 현황에 대한 자료를 정리하여 공공 하수도관리대장에 수록되어 있는지를 확인하여 평가하도록 한다.</p>	관로 주변 지장물 조사를 실시하였는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점	관로 주변 지장물에 대한 자료를 작성하여 관리하고 있는가?(우수관로, 통신선 전력선, 가스관, 상수도 등)	아니오: 0.0점 예: 25.0점
	관로 주변 지장물 조사를 실시하였는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점			
	관로 주변 지장물에 대한 자료를 작성하여 관리하고 있는가?(우수관로, 통신선 전력선, 가스관, 상수도 등)	아니오: 0.0점 예: 25.0점			
	<p>&lt;2&gt; 지상 노출시설(펌프장, 맨홀, 게이트 등)에 대한 보호시설 설치 및 관리 여부 ○ 평가 방법</p> <hr/> <p style="text-align: center;">평가내용 및 배점</p> <table border="1" data-bbox="464 1205 1394 1361"> <tr> <td data-bbox="464 1205 1102 1285">지상 노출 시설물에 대한 보호조치를 실시하고 있는가?</td> <td data-bbox="1102 1205 1394 1285">아니오: 0.0점 예: 15.0점</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1285 1102 1361">지상 노출 시설물 관리 상태는 양호한가?</td> <td data-bbox="1102 1285 1394 1361">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table> <p><b>※평가 시 고려사항:</b> 지상 노출 시설물관리상태의 평가는 사진(자체평가보고서 제출일 10일전 촬영사진) 및 현장확인을 통하여 평가하도록 한다.</p>	지상 노출 시설물에 대한 보호조치를 실시하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 15.0점	지상 노출 시설물 관리 상태는 양호한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점
지상 노출 시설물에 대한 보호조치를 실시하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 15.0점				
지상 노출 시설물 관리 상태는 양호한가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점				
<p>&lt;3&gt; 외부인 침입통제 시설 또는 보안장치 설치 및 운영 여부 ○ 평가 방법</p> <hr/> <p style="text-align: center;">평가내용 및 배점</p> <table border="1" data-bbox="464 1626 1394 1720"> <tr> <td data-bbox="464 1626 1102 1720">외부인 침입통제 시설 및 보안장치 등을 설치하여 운영하고 있는가?</td> <td data-bbox="1102 1626 1394 1720">아니오: 0.0점 예: 25.0점</td> </tr> </table>	외부인 침입통제 시설 및 보안장치 등을 설치하여 운영하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점			
외부인 침입통제 시설 및 보안장치 등을 설치하여 운영하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 25.0점				
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0276, Ex) 100점 × 0.0276= 2.76점				
첨부자료	•하수관로 시설주변 각종 지장물 및 자료 갱신현황, 지상 노출시설물 등에 대한 현황 파악 및 관리 계획서, 하수관로 시설물 보안장치 유지 현황 등				

바. 재고(자재)관리

구분	세부 내용										
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( 0 ) 4.서비스 만족도( )										
항목	재고(자재)관리										
목적	☐ 시설물 외에 각종 공구 및 예비품 확보 상태를 평가하여 원활한 유지관리를 도모함.										
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 인계받은 공구 및 예비품 보충 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td style="width: 70%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>인계인수서에 기록된 공구 및 예비품 총수량 대비 현재 보유하고 있는 총수량을 파악하여 현 보유수량/인계수량에 따른 비율로 평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80%이상: 25점, 70%이상: 20점, 60%이상: 15점, 50%이상: 10점, 50%미만: 0점</li> </ul> </li> </ul> </td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">25.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 80% ∴ 평가점수 25.0점</p>		평가내용 및 배점			<ul style="list-style-type: none"> <li>인계인수서에 기록된 공구 및 예비품 총수량 대비 현재 보유하고 있는 총수량을 파악하여 현 보유수량/인계수량에 따른 비율로 평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80%이상: 25점, 70%이상: 20점, 60%이상: 15점, 50%이상: 10점, 50%미만: 0점</li> </ul> </li> </ul>		25.0점			
	평가내용 및 배점										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>인계인수서에 기록된 공구 및 예비품 총수량 대비 현재 보유하고 있는 총수량을 파악하여 현 보유수량/인계수량에 따른 비율로 평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80%이상: 25점, 70%이상: 20점, 60%이상: 15점, 50%이상: 10점, 50%미만: 0점</li> </ul> </li> </ul>		25.0점								
	<p>&lt;2&gt; 비상계획 상의 물품 및 장비의 수량 및 보존상태 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>평가</th> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">보존 상태</td> <td style="width: 60%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>정상작동이 불가능한 물품 및 장비가 전체 물품 및 장비 수에 대한 비율로 평가(정상작동 불가 장비수/전체 장비수)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10%미만: 15점, - 10~20%미만: 10점, 20%이상: 5점</li> </ul> </li> </ul> </td> <td style="width: 30%; text-align: center;">15.0점</td> </tr> <tr> <td>수량</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>계획서상의 총수량 대비 현존 총수량 비율에 따른 평가 (현존 총수량/계획상 총수량)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80%이상: 25점, - 70%이상: 20점, - 60%이상: 15점, 50%이상: 10점, 50%미만: 0점</li> </ul> </li> </ul> </td> <td style="text-align: center;">25.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 보존상태(10% 미만), 수량(80%이상) 평가시 ∴ 평가점수 40.0점</p>		평가	평가내용 및 배점		보존 상태	<ul style="list-style-type: none"> <li>정상작동이 불가능한 물품 및 장비가 전체 물품 및 장비 수에 대한 비율로 평가(정상작동 불가 장비수/전체 장비수)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10%미만: 15점, - 10~20%미만: 10점, 20%이상: 5점</li> </ul> </li> </ul>	15.0점	수량	<ul style="list-style-type: none"> <li>계획서상의 총수량 대비 현존 총수량 비율에 따른 평가 (현존 총수량/계획상 총수량)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80%이상: 25점, - 70%이상: 20점, - 60%이상: 15점, 50%이상: 10점, 50%미만: 0점</li> </ul> </li> </ul>	25.0점
	평가	평가내용 및 배점									
보존 상태	<ul style="list-style-type: none"> <li>정상작동이 불가능한 물품 및 장비가 전체 물품 및 장비 수에 대한 비율로 평가(정상작동 불가 장비수/전체 장비수)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10%미만: 15점, - 10~20%미만: 10점, 20%이상: 5점</li> </ul> </li> </ul>	15.0점									
수량	<ul style="list-style-type: none"> <li>계획서상의 총수량 대비 현존 총수량 비율에 따른 평가 (현존 총수량/계획상 총수량)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80%이상: 25점, - 70%이상: 20점, - 60%이상: 15점, 50%이상: 10점, 50%미만: 0점</li> </ul> </li> </ul>	25.0점									
<p>&lt;3&gt; 점검/조사장비의 정상작동 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td style="width: 70%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>점검/조사장비의 정기적인 교정(KOLAS인증 등)과 정상작동여부(계측, 측정장비류)</li> </ul> </td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">25.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 교정 및 정상작동 시 ∴ 평가점수 25.0점</p>		평가내용 및 배점			<ul style="list-style-type: none"> <li>점검/조사장비의 정기적인 교정(KOLAS인증 등)과 정상작동여부(계측, 측정장비류)</li> </ul>		25.0점				
평가내용 및 배점											
<ul style="list-style-type: none"> <li>점검/조사장비의 정기적인 교정(KOLAS인증 등)과 정상작동여부(계측, 측정장비류)</li> </ul>		25.0점									
<p>&lt;4&gt; 안전 장비와 기구의 목록 정리 및 현장 확보 여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td style="width: 70%;">안전장비 및 기구에 대한 목록이 정리되어 보관되어 있는가? 또한 현장에 확보되어 있는가?</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table>		평가내용 및 배점			안전장비 및 기구에 대한 목록이 정리되어 보관되어 있는가? 또한 현장에 확보되어 있는가?		아니오: 0.0점 예: 10.0점				
평가내용 및 배점											
안전장비 및 기구에 대한 목록이 정리되어 보관되어 있는가? 또한 현장에 확보되어 있는가?		아니오: 0.0점 예: 10.0점									
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0097, Ex) 100점 × 0.0097 = 0.97점										
자료	•예비품 보유 및 관리 현황 자료, 예비품(계측 및 측정 장비)의 검교정 관련 현황										

□ 서비스 만족도 성과지표 항목별 평가방안

가. 주민보건

구분	세부 내용											
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( 0 )											
항목	주민 보건											
목적	<input type="checkbox"/> 환경관리 계획 및 환경오염 저감계획의 적정성 <input type="checkbox"/> 주민 보건 향상을 위한 계획 및 대책방안에 대한 적정성											
평가내용 및 방법과 배점	<1> 환경관리 계획 수립 및 민원발생 시 대책방안 수립여부 •환경관리 및 환경오염 저감계획이 수립되었는가? ○ 평가 방법											
	평가내용 및 배점											
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">환경관리 및 환경오염 저감계획이 수립되었는가?</td> <td style="width: 30%;">아니오: 0.0점 예: 20.0점</td> </tr> </table>	환경관리 및 환경오염 저감계획이 수립되었는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점									
	환경관리 및 환경오염 저감계획이 수립되었는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점										
	※평가 시 고려사항: 운영사(SPC)에서 작성하여 관리하고 있는 환경관리계획서를 확인하여 계획의 적정성 등을 검토하여 평가한다.											
•악취, 진동 및 소음 등 발생 횟수 및 대책방안은 적절하였는가? (단, 사업시행자 귀책이 아닌 사유로 인한 민원건수는 제외함) ○ 평가 방법 1) 발생횟수												
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">구 분</td> <td style="width: 20%;">1.0 % 이상</td> <td style="width: 20%;">0.5~1.0% 미만</td> <td style="width: 20%;">0.2 ~ 0.5% 미만</td> <td style="width: 30%;">0.2% 이하</td> </tr> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>3.0점</td> <td>4.0점</td> <td>5.0점</td> </tr> </table>	구 분	1.0 % 이상	0.5~1.0% 미만	0.2 ~ 0.5% 미만	0.2% 이하	배 점	0.0점	3.0점	4.0점	5.0점		
구 분	1.0 % 이상	0.5~1.0% 미만	0.2 ~ 0.5% 미만	0.2% 이하								
배 점	0.0점	3.0점	4.0점	5.0점								
	[(전체 민원건수/배수설비 총 가옥수)×100% = 00점] ○ Ex) 3건/1,000가옥×100% = 0.3% ∴ 평가점수 4.0점											
	2) 대책방안											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">구 분</td> <td style="width: 15%;">20% 이상</td> <td style="width: 15%;">15-20%미만</td> <td style="width: 15%;">10-15% 미만</td> <td style="width: 15%;">5-10% 미만</td> <td style="width: 30%;">5% 이하</td> </tr> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>2.0점</td> <td>3.0점</td> <td>4.0점</td> <td>5.0점</td> </tr> </table>	구 분	20% 이상	15-20%미만	10-15% 미만	5-10% 미만	5% 이하	배 점	0.0점	2.0점	3.0점	4.0점	5.0점
구 분	20% 이상	15-20%미만	10-15% 미만	5-10% 미만	5% 이하							
배 점	0.0점	2.0점	3.0점	4.0점	5.0점							
	[(재민원건수/전체민원)×100% = 00%] ○ Ex) 3건/30건×100% = 10% ∴ 평가점수 3.0점 ※평가 시 고려사항: 전체 민원건수는 악취, 진동, 소음 관련 민원 발생건수, 민원대처에 대한 불평 신고건수를 모두 합한 민원수를 말함											
	<2> 주민보건 향상을 위한 보건계획 수립 여부 ○ 평가 방법											
평가내용 및 배점												
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">주민 보전을 위한 계획이 수립되어 있는가?</td> <td style="width: 30%;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table>	주민 보전을 위한 계획이 수립되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점										
주민 보전을 위한 계획이 수립되어 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점											
	<3> 발생 하수 및 우수의 배수불량에 따른 민원 대처 방안 수립 여부 •배수 불량에 따른 민원발생 시 신속히 처리하였는가? 또한 처리 지연에 따른 2차 민원이 발생되지 않았는가? ○ 평가 방법 1) 발생횟수											

	<table border="1"> <tr> <td>구 분</td> <td>1.0 % 이상</td> <td>0.5-1.0%미만</td> <td>0.2 ~ 0.5%미만</td> <td>0.2% 이하</td> </tr> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>6.0점</td> <td>8.0점</td> <td>10.0점</td> </tr> </table> <p>[(전체 민원건수/배수설비 총 가옥수)×100% = 00%]  ○ Ex) 3건/1,000가옥×100% = 0.3% ∴ 평가점수 8.0점  2) 대처방안</p> <table border="1"> <tr> <td>구 분</td> <td>20% 이상</td> <td>15-20%미만</td> <td>10-15% 미만</td> <td>5-10%미만</td> <td>5% 이하</td> </tr> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>2.0점</td> <td>3.0점</td> <td>4.0점</td> <td>5.0점</td> </tr> </table> <p>[(재민원건수/전체민원)×100% = 00%]  <b>※ 평가 시 고려사항:</b> 전체 민원건수는 배수불량 민원 발생건수 및 민원대처에 대한 불평 신고건수를 모두 합한 민원수를 말하며, <b>처리지연에 따른 2차 민원발생시 "0점"처리한다.</b></p>	구 분	1.0 % 이상	0.5-1.0%미만	0.2 ~ 0.5%미만	0.2% 이하	배 점	0.0점	6.0점	8.0점	10.0점	구 분	20% 이상	15-20%미만	10-15% 미만	5-10%미만	5% 이하	배 점	0.0점	2.0점	3.0점	4.0점	5.0점	
구 분	1.0 % 이상	0.5-1.0%미만	0.2 ~ 0.5%미만	0.2% 이하																				
배 점	0.0점	6.0점	8.0점	10.0점																				
구 분	20% 이상	15-20%미만	10-15% 미만	5-10%미만	5% 이하																			
배 점	0.0점	2.0점	3.0점	4.0점	5.0점																			
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;4&gt; 시설물의 파손(관 침하, 맨홀 뚜껑 파손 등) 등에 대한 대처방안 적합성  • 시설물 파손(관 침하, 맨홀 뚜껑 파손 등) 등에 의한 사고발생시 적절히 대처하였는가?  ○ 평가 방법</p> <table border="1"> <tr> <td>구 분</td> <td>1.0 % 이상</td> <td>0.5~1.0% 미만</td> <td>0.2 ~ 0.5% 미만</td> <td>0.2% 이하</td> </tr> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>6.0점</td> <td>8.0점</td> <td>15.0점</td> </tr> </table> <p>[(전체 민원건수/배수설비 총 가옥수)×100% = 00점]  ○ Ex) 3건/1,000가옥×100% = 0.3% ∴ 평가점수 8.0점  <b>※ 평가 시 고려사항:</b> 전체 민원건수는 시설물 파손 발생건수 및 민원대처에 대한 불평 신고건수를 모두 합한 민원수를 말하며, <b>인명사고 발생 시 "0점" 처리한다.</b>(단 천재지변일 경우는 제외한다.)</p> <p>&lt;5&gt; 비상시를 대비한 정리정돈 및 안전지침 제공 여부  ○ 평가 방법</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>평가방법</th> <th colspan="2">배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">• 지하실 침수 및 월류수 발생 및 대처방안이 적절히 이루어졌는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>15.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">• 비상시를 대비한 안전지침을 제공하였는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>15.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두 “예”로 평가되었을 경우 30.0점  <b>※ 평가 시 고려사항:</b> 지하수 침수 및 월류수 발생의 민원발생 시 “0점” 처리한다.(단 불가항력의 경우 및 침수 및 월류수 발생원인이 사업자 귀책이 아님이 명백할 경우(근거자료 첨부)는 제외한다.)</p>	구 분	1.0 % 이상	0.5~1.0% 미만	0.2 ~ 0.5% 미만	0.2% 이하	배 점	0.0점	6.0점	8.0점	15.0점	평가방법	배점		• 지하실 침수 및 월류수 발생 및 대처방안이 적절히 이루어졌는가?	아니오	0.0점	예	15.0점	• 비상시를 대비한 안전지침을 제공하였는가?	아니오	0.0점	예	15.0점
구 분	1.0 % 이상	0.5~1.0% 미만	0.2 ~ 0.5% 미만	0.2% 이하																				
배 점	0.0점	6.0점	8.0점	15.0점																				
평가방법	배점																							
• 지하실 침수 및 월류수 발생 및 대처방안이 적절히 이루어졌는가?	아니오	0.0점																						
	예	15.0점																						
• 비상시를 대비한 안전지침을 제공하였는가?	아니오	0.0점																						
	예	15.0점																						
점수	• 평가 점수 = 총 점수 × 0.0966, Ex) 100점 × 0.0966 = 9.66점																							
첨부자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경관리 및 환경오염저감 계획서</li> <li>• 주민보건 관리 프로그램</li> <li>• 주민 민원발생 건수 및 조치보고서</li> </ul>																							

나. 하수도서비스

구분	세부 내용												
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( 0 )												
항목	하수도 서비스												
목적	<input type="checkbox"/> 주무관청과의 협조체제 구축을 통한 하수도 서비스 극대화 도모 <input type="checkbox"/> 민원 발생에 대한 신속한 대처를 통한 하수도 서비스 극대화 도모												
평가 내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 주무관청의 지시사항 및 업무보고서 등에 대한 이행 및 자료관리 상태</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>주무관청의 지시사항 및 업무보고서에 대한 조치계획을 적절히 수행하였는가?</li> </ul> <p>○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>구 분</td> <td>0 ~ 60%</td> <td>61 ~ 70%</td> <td>71 ~ 80%</td> <td>81~90%</td> <td>91 ~ 100%</td> </tr> <tr> <td>배 점</td> <td>0.0점</td> <td>5.0점</td> <td>10.0점</td> <td>20.0점</td> <td>30.0점</td> </tr> </table> <p>[(주무관청 지시사항 처리건수/지시사항 총 건수)×100% = 00점]            ○ Ex) 9건/12건×100% = 75% ∴ 평가점수 10.0점</p>	구 분	0 ~ 60%	61 ~ 70%	71 ~ 80%	81~90%	91 ~ 100%	배 점	0.0점	5.0점	10.0점	20.0점	30.0점
	구 분	0 ~ 60%	61 ~ 70%	71 ~ 80%	81~90%	91 ~ 100%							
	배 점	0.0점	5.0점	10.0점	20.0점	30.0점							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>또한 내용을 정리하고 보관하고 있는가?</li> </ul> <p>○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td style="width: 70%;">주무관청의 지시사항 및 업무보고서에 대한 조치 내용을 정리하고 있는가?</td> <td style="width: 30%;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td>주무관청의 지시사항 및 업무보고서에 대한 조치 내용을 열람이 용이하도록 보관하고 있는가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table>	평가내용 및 배점		주무관청의 지시사항 및 업무보고서에 대한 조치 내용을 정리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	주무관청의 지시사항 및 업무보고서에 대한 조치 내용을 열람이 용이하도록 보관하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점						
평가내용 및 배점													
주무관청의 지시사항 및 업무보고서에 대한 조치 내용을 정리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
주무관청의 지시사항 및 업무보고서에 대한 조치 내용을 열람이 용이하도록 보관하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
<p>&lt;2&gt; 민원 신고 시 접수 및 업무처리에 대한 주민의 만족도 평가</p> <p>○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td style="width: 70%;">민원 신고 접수 현황 자료를 정리하여 관리하고 있는가?</td> <td style="width: 30%;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td>업무처리와 관련되어 주민의 만족도에 대한 설문조사 등을 실시하였는가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 20.0점</td> </tr> </table>	평가내용 및 배점		민원 신고 접수 현황 자료를 정리하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	업무처리와 관련되어 주민의 만족도에 대한 설문조사 등을 실시하였는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점							
평가내용 및 배점													
민원 신고 접수 현황 자료를 정리하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
업무처리와 관련되어 주민의 만족도에 대한 설문조사 등을 실시하였는가?	아니오: 0.0점 예: 20.0점												
<p>&lt;3&gt; 발생된 민원에 대해 유형별 분석 및 대응방안 수립여부</p> <p>○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td style="width: 70%;">발생된 민원에 대해 유형별로 구분하여 분석을 실시하였는가?</td> <td style="width: 30%;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td>민원에 대해 유형별 대응방안을 수립하여 보관하고 있는가?</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table>	평가내용 및 배점		발생된 민원에 대해 유형별로 구분하여 분석을 실시하였는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	민원에 대해 유형별 대응방안을 수립하여 보관하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점							
평가내용 및 배점													
발생된 민원에 대해 유형별로 구분하여 분석을 실시하였는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
민원에 대해 유형별 대응방안을 수립하여 보관하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점												
점수	•평가 점수 = 총 점수 × 0.0646, Ex)100점 × 0.0646 = 6.46점												
첨부자료	•주무관청 지시 및 조치내용 및 조치 보고서, 유형별 민원 발생건수 및 조치내용 현황 민원 서비스 기록 현황 자료, 주민 고발사항 및 개선사항 제시 자료												

다. 주민참여도

구분	세부내용																	
분야	1.관리부문( ) 2.운영부문( ) 3.유지부문( ) 4.서비스 만족도( 0 )																	
항목	주민 참여도																	
목적	<input type="checkbox"/> 하수도의 적정 유지관리를 실시하기 위한 주민의 하수도에 대한 이해도 향상 도모 <input type="checkbox"/> 주민과 함께 하는 계획수립																	
평가 내용 및 방법과 배점	<p>&lt;1&gt; 하수도 시설에 대한 홍보계획 및 추진 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•주민에 대한 홍보계획이 수립되었는가? ○ 평가 방법</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">평가내용 및 배점</th> </tr> <tr> <td>주민에 대한 홍보계획이 수립되었는가? (분기별, 공사 전 및 공사 후 등으로 구분되어 있는가?)</td> <td>아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </table>	평가내용 및 배점		주민에 대한 홍보계획이 수립되었는가? (분기별, 공사 전 및 공사 후 등으로 구분되어 있는가?)	아니오: 0.0점 예: 10.0점													
	평가내용 및 배점																	
	주민에 대한 홍보계획이 수립되었는가? (분기별, 공사 전 및 공사 후 등으로 구분되어 있는가?)	아니오: 0.0점 예: 10.0점																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•주민에 대한 홍보활동 방법/횟수는? (설문조사, 공청회개최, 지자체 홍보지 등) ○ 평가 방법</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>구 분</th> <td>2건 이하</td> <td>2 ~ 6건 미만</td> <td>6~12건 미만</td> <td>12건 이상</td> </tr> <tr> <th>배 점</th> <td>0.0점</td> <td>5.0점</td> <td>8.0점</td> <td>10.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 12건 이상 수행시 ∴ 평가점수 10.0점</p>	구 분	2건 이하	2 ~ 6건 미만	6~12건 미만	12건 이상	배 점	0.0점	5.0점	8.0점	10.0점							
	구 분	2건 이하	2 ~ 6건 미만	6~12건 미만	12건 이상													
배 점	0.0점	5.0점	8.0점	10.0점														
<p>&lt;2&gt; 주민들에 대한 하수도 교육 실시여부</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 평가 방법</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">평가방법</th> <th>배점</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">•주민을 위한 하수도 교육 실시하고 있는가(연간 1회 이상)?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>10.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">•하수도 교육 내용을 정리하여 보관하고 있는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>5.0점</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">•주민들에게 정보 제공을 위한 공간 확보 및 자료는 정비하고 있는가?</td> <td>아니오</td> <td>0.0점</td> </tr> <tr> <td>예</td> <td>5.0점</td> </tr> </table> <p>○ Ex) 모두 “예”로 평가되었을 경우 20.0점</p> <p>※ 평가 시 고려사항: 지역주민에 대한 하수도 교육방법 및 교육내용을 관련된 자료를 검토하고, 교육방법 및 내용을 적정성을 검토하며, 교육 참석인원 등에 대한 자료를 검토하여 평가하도록 한다.</p>	평가방법		배점	•주민을 위한 하수도 교육 실시하고 있는가(연간 1회 이상)?	아니오	0.0점	예	10.0점	•하수도 교육 내용을 정리하여 보관하고 있는가?	아니오	0.0점	예	5.0점	•주민들에게 정보 제공을 위한 공간 확보 및 자료는 정비하고 있는가?	아니오	0.0점	예	5.0점
평가방법		배점																
•주민을 위한 하수도 교육 실시하고 있는가(연간 1회 이상)?	아니오	0.0점																
	예	10.0점																
•하수도 교육 내용을 정리하여 보관하고 있는가?	아니오	0.0점																
	예	5.0점																
•주민들에게 정보 제공을 위한 공간 확보 및 자료는 정비하고 있는가?	아니오	0.0점																
	예	5.0점																
<ul style="list-style-type: none"> <li>•주민들에게 정보 제공을 위한 공간 확보 및 자료 등을 정비하고 있는가? - 평가 방법</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>구 분</th> <td>70% 미만시</td> <td>70~90% 미만</td> <td>90~ 100% 미만</td> <td>100% 이상시</td> </tr> <tr> <th>배 점</th> <td>0.0점</td> <td>2.5점</td> <td>4.0점</td> <td>5.0점</td> </tr> </table> <p>[정보 공개 항목수/정보공개대상 총 항목수×100% = 00점] ○ Ex) 17개/20개×100% = 85% ∴ 평가점수 2.5점</p>	구 분	70% 미만시	70~90% 미만	90~ 100% 미만	100% 이상시	배 점	0.0점	2.5점	4.0점	5.0점								
구 분	70% 미만시	70~90% 미만	90~ 100% 미만	100% 이상시														
배 점	0.0점	2.5점	4.0점	5.0점														

**<계 속>**

구 분	세부내용							
평가내용 및 방법과 배점	<p>&lt;3&gt; 주민 참여 계획 수립 및 시행 방안 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">주민이 하수도 운영에 참여할 수 있는 계획이 수립되어 있는가?(명예 감독관제도, 반상회 등)</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">주민이 하수도 운영에 참여할 수 있는 방안에 대하여 방법을 수립하여 시행한 사례가 있는가?</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 10.0점</td> </tr> </tbody> </table>	평가내용 및 배점		주민이 하수도 운영에 참여할 수 있는 계획이 수립되어 있는가?(명예 감독관제도, 반상회 등)	아니오: 0.0점 예: 10.0점	주민이 하수도 운영에 참여할 수 있는 방안에 대하여 방법을 수립하여 시행한 사례가 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점	
	평가내용 및 배점							
주민이 하수도 운영에 참여할 수 있는 계획이 수립되어 있는가?(명예 감독관제도, 반상회 등)	아니오: 0.0점 예: 10.0점							
주민이 하수도 운영에 참여할 수 있는 방안에 대하여 방법을 수립하여 시행한 사례가 있는가?	아니오: 0.0점 예: 10.0점							
<p>&lt;4&gt; 주민의 개선방안 제시에 대한 보상제도 시행여부 ○ 평가 방법</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">평가내용 및 배점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">운영자에게 개선방안을 제시한 주민에 대한 보상제도를 시행한 사례가 있는가?</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 30.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">주민들이 제시한 불합리한 내용 및 개선방안에 대한 조치계획을 수립하여 시행하였는가?</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 5.0점</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">조치사항에 대한 자료를 작성하여 관리하고 있는가?</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">아니오: 0.0점 예: 5.0점</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ Ex) 모두 “예”로 평가되었을 경우 40.0점</p> <p>※ 평가 시 고려사항: 사업시행자가 하수도 운영에 주민이 참여할 수 있도록 많은 노력을 했는데도 불구하고 개선방안이 미제시되었을 경우 평가항목의 배점을 취득한 것으로 평가한다.</p>	평가내용 및 배점		운영자에게 개선방안을 제시한 주민에 대한 보상제도를 시행한 사례가 있는가?	아니오: 0.0점 예: 30.0점	주민들이 제시한 불합리한 내용 및 개선방안에 대한 조치계획을 수립하여 시행하였는가?	아니오: 0.0점 예: 5.0점	조치사항에 대한 자료를 작성하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 5.0점
평가내용 및 배점								
운영자에게 개선방안을 제시한 주민에 대한 보상제도를 시행한 사례가 있는가?	아니오: 0.0점 예: 30.0점							
주민들이 제시한 불합리한 내용 및 개선방안에 대한 조치계획을 수립하여 시행하였는가?	아니오: 0.0점 예: 5.0점							
조치사항에 대한 자료를 작성하여 관리하고 있는가?	아니오: 0.0점 예: 5.0점							
평가 점수	<p>•평가 점수 = 총 점수 × 0.0229, Ex)100점 × 0.0229 = 2.29점</p>							
첨부자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>•홍보계획 및 홍보활동 내용</li> <li>•하수도 교육내용 및 교육 횟수</li> <li>•주민참여 방안 수립 및 활동내용</li> <li>•주민 불편사항 및 조치내용</li> </ul>							

## 504. 기타 평가 지표

사업시행자는 하수관로 정비의 효과 및 시설운영 평가를 정량적으로 확인할 수 있도록 하수관로 시설 준공 후 3년간 I/I 발생량 등 자료를 Data-Base화하여 평가 방안을 수립하고, 운영개시 4년 차부터 성과평가위원회에서 협의하여 운영성과지표로 I/I를 활용 방법을 결정한다.

504-1-1 I/I 평가는 환경부 관련 지침을 활용한다.

504-1-2 I/I 산정은 성과평가위원회에서 제3의 독립적인 기관(전문기관)의 객관적인 검증을 의뢰할 수 있다.

504-1-3 I/I로 평가수행이 불가하거나 성과보증이 어렵다고 판단되는 처리구역(분구 포함)의 경우 대체 방안을 제시하여야 하며 이에 따른 비용은 사업시행자가 부담한다.

504-2-1 운영개시 4년차부터 적용되는 침입수/유입수(I/I) 평가기준 및 성과보증 방안은 「하수관거 임대형 민자사업(BTL) 유량계 설치실태 분석 및 성과보증 방안 조사, (2012.10, 한국환경공단)」을 활용하여 각 지역의 현장여건에 부합하도록 침입수/유입수(I/I) 평가기준 및 보증방안을 마련하여야 함.

504-2-2 평가기준 및 성과보증 방안은 객관적인 Data를 근거로 협약 당사자 간 명확한 이해를 바탕으로 수립되어야 하며, 수립된 기준을 성과평가위원회에 상정(의결)·시행되어야 함.

## 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 대가를 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 대가를 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 『자체평가 보고서』 등에 고의 또는 중과실로 허위 기재가 있는

것이 판명될 경우, 사업시행자는 정상적으로 지급되는 서비스 대가에서 감액 또는 미지급 되는 서비스 대가의 2배를 주무관청에 반환하도록 하여야 한다.

## 제7장 성과평가 결과에 따른 서비스 대가 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. 단, 운영개시 4년차부터의 평가는 'I/I성과보증'기준을 추가한다.

701-1-2 성과평가 배점산식은 다음과 같으며, 운영개시 4년차부터 배점 및 가중치는 평가위원회에서 결정한다.

$$\bullet Pt (\text{총점}) = Pa + Pb + Pc + Pd (+ Pe)$$

여기서,  $Pa$  : 관리부문 성과평가

$Pb$  : 운영부문 성과평가

$Pc$  : 유지부문 성과평가

$Pd$  : 서비스 만족도 부문 성과평가

$Pe$  : I/I 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 성과평가위원회(가칭)에서 결정한다.

701-1-3 운영 중 사업시행자의 귀책으로 인하여 서비스의 불이행이 반복되거나 서비스의 이행이 불가능 하다고 판단되는 경우 주무관청은 계약을 해지할 수 있다.

701-1-4 성과평가 결과를 활용하여 다음과 같이 서비스 대가를 지급한다.

<표 5-7> 서비스 대가 차등지급 방안

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

702-1-1 시설이용 가능성지급분의 차등지급은 설계조건, 현장여건, 내구연한, 유지관리지침서 등을 근거로 사업시행자(SPC)가 하수관로시설 불가능한 사례 및 시정조치기간을 제시하여 주무관청과 협의 및 성과평가위원회에 상정·의결한다.

702-1-2 시설이용 가능성지급분의 차등지급 세부절차는 다음과 같다.

702-1-3 하수관로 시설이용 불가능의 기준

- 서비스의 핵심기능에 중점을 두고 객관적이고 측정 가능한 기준과 도달 가능한 기준에 의해 평가한다.
- 협약 당사자에게 명백히 인지되어야 한다.
- 서비스 이용 가능성의 최소한의 기준에 부합했다면 수행수준이 기준에 미달해도 서비스 전체가 불가용하게 되는 것은 아닌 것으로 보는 것이 바람직함.

702-1-4 하수관로 시설이용 불가능의 분류는 다음(예시)과 같다

- 하수관로 시설의 빈번한 시공불량으로 인하여 관침하, 연결부 파손, 부등침하 등으로 원활한 하수이동 불량
- 관로 통수능 불량(토사 및 슬러지 퇴적, 역구배, 맨홀부 역단차, 관경사 대비 허용유량 초과 등)으로 하수의 원활한 이송이 불량하여 월류, 침수 등이 발생
  - 관로 노후화 및 부실에 따른 누수 발생(관 파손 및 균열, 관 침하 등)
- 저지대 등 자연유하가 불가능한 지역일 경우, 펌프장 및 배수시설의 고장으로 배수가 불가능한 경우
  - 펌프장 노후화 및 유지불량
- 우천 시 유입수의 과도한 유입으로 하수관로 만관 및 역류사고 발생 시
  - 관로 내 유입수 과다 유입(오점)
  - 관로 내 불명수 과다 유입(지하수, 계곡수)으로 인하여 하수처리장의 운영효율 저하 시

703-1-1 하수관로 시설이용 불가능에 대한 시정조치 일수 산정은 각 사업의 특성, 현장 여건 등을 고려하여 협약 당사자 간 결정하여야 함.

704-1-1 시설이용불가능 판단의 세부절차 아래와 같다(예시)

구 분	처 리	내 용(절차 및 방법)	비 고
(1) 이용불가 발생시점	이용불가 발생 확인	①사업시행자가 주무관청으로부터 이용불가 통보를 접수한 시점이 발생시점이 됨 ·이메일 수신시점 ·24시간 이내 수신하지 않을 경우 발신일로부터 24시간 되는 시점	

구 분	처 리	내 용(절차 및 방법)	비 고
		<p>②주무관청은 이용불가에 대한 증빙자료(사진 등 조사 자료)를 사업시행자의 접수시점으로부터 24시간 이내에 사업시행자에게 제시(사업시행자의 수령확인 있어야 함) 하지 못할 경우 이용불가는 없는 것으로 됨.</p> <p>③실무협의체는 발생시점부터 48시간 이내 제시된 자료를 기초로 실제 이용불가 사실에 대한 검증을 실시(검증결과 및 회의록 작성, 실무협의체 구성원 서명 날인)하고, 이용불가로 확정·사업시행자가 이용불가 발생을 수용하지 않을 경우, 수용하지 않는다는 의견을 회의록에 기재하고 서명 날인</p> <p>④사업시행자가 수용하지 않을 경우 주무관청 조사자료, 검증결과 및 회의록을 성과평가위원회에 제출하여 성과평가위원회에서 논의</p>	
(2) 시정기간	시정조치	<p>①사업시행자는 이용불가 발생시점으로부터 ○○시간이내(시정기간) 시정하여야 함.</p> <p>②시설의 특성 또는 이용불가 사유에 따라 시정기간을 달리 정할 수 있음</p> <p>③실시협약 또는 운영계획에서 “대체 서비스 제공”을 시정조치로 인정할 수 있는 구체적인 방법을 정할 수 있음</p> <p>④실무협의체는 시정조치 유무에 대한 검증을 실시(조사결과 및 회의록 작성, 실무협의체 구성원 서명)하고, 이용불가에 대해 작성한 서류를 성과평가위원회에 제출</p>	
(3) 이용불가로 인한	감액의		

구 분	처 리	내 용(절차 및 방법)	비 고
감액 기산시점	기산시점	①시정기간 경과시점 ②시정기간 이내 시정조치가 없었을 경우 성과평가(이용불가로 인한 정부지급금 차감)에 반영하는 기산점	
(4) 이용불가 기간	감액처리	①이용불가 감액기산시점부터 이용가능시점까지의 기간에 대해 실시협약에서 정한 바에 따라 정부지급금 감액처리 ②이용불가에 대해 작성한 서류를 토대로 성과평가위원회가 평가하여 감액에 반영	

704-1-2 정부지급금(시설이용가능성) 감액처리 기준은 다음과 같다(예시)

구 분	감 액 처 리 기 준	비 고
시정초과 일수 경과 7일까지	해당 분기 시설이용 가능성 지급분의 0.03%/일 차감	
시정초과 일수 경과 7일 ~15일까지	해당 분기 시설이용 가능성 지급분의 0.07%/일 차감	
시정초과 일수 경과 15일 초과	해당 분기 시설이용 가능성 지급분의 0.1%/일 차감	