

대치1빗물펌프장 신설공사 건설사업관리 용역

과업내용서

2015. 10.

강남구청(치수과)

목 차

I. 용역과업 내용서	1
II. 일반과업 내용서	2
III. 특별과업 내용서	12
IV. 보안 및 기타 유의사항	33
V. 책임감리의 부실측정 및 조치	34

I. 과업내용서

1. 사 업 명 : 대치1빗물펌프장 신설공사 건설사업관리 용역

2. 사업목적

- 가. 본 사업지역인 대치역사거리~학여울역~양재천(영동6교)간 하수암거 신설 및 수문일체형 배수시설을 설치하는 대치1빗물펌프장 신설 공사를 시행하여 상습침수지역인 대치역사거리 주변의 배수체계 개선과 침수피해를 해소하는데 그 목적이 있으며,
- 나. “대치1빗물펌프장 신설공사 건설사업관리 용역”을 시행함에 있어, 설계도서, 시방서 및 관계 규정에 따라 우수한 품질관리와 효율적인 공정관리, 정교한 시공, 철저한 안전관리 및 환경관리 등을 위하여 풍부한 경험과 전문기술 인력을 보유하고 있는 감리 전문회사로 하여금 적정한 예산집행과 원활한 공사시행이 되도록 건설사업관리 업무를 수행하고자 함.

3. 과업의 범위

- 가. 용역명 : 대치1빗물펌프장 신설공사 건설사업관리 용역
- 나. 위치 : 서울특별시 강남구 대치역사거리~학여울역~양재천(영동6교)
- 다. 과업개요 : 대치1빗물펌프장 신설공사 사업 전 구간
- 1) 하수암거 신설 □3.0×2.5m, L=891m
 - 2) 수문일체형 배수시설 1개소
- 라. 과업기간 : 착수일로부터 20개월간(1차:착수일로부터 72일)
- 마. 과업범위
- 1) 건설기술관리법 제27조 제4항, 동법시행령 제105조 제1항, 동법 시행규칙 제59조와 국토교통부 제정 감리업무수행지침서 규정과 기타 필요한 사항
 - 2) 기 설계 완료한 설계도서등 성과품에 대한 검토 및 현행 시방서 기준에 맞게 실시 설계도서 보완

II. 일반 과업내용서

1. 감리업무 수행

- 가. 책임감리를 수행함에 있어 본 공사의 설계도서, 감리업무수행지침서, 과업지시서와 아래의 각종 시방서 및 규정에 의하여 수행할 수 있도록 사무실에 비치하여 이를 충분히 숙지하고 철저히 이행하여야 한다.
- 1) 도로의 구조, 시설기준에 관한 규정
 - 2) 국토해양부 제정 각종 공사 표준시방서 및 설계기준
 - 도로공사 표준시방서
 - 도로포장 설계 및 시공지침
 - 콘크리트 표준시방서
 - 하천공사 표준시방서
 - 조경공사 표준시방서
 - 구조물 기초설계기준
 - 전기공사 표준시방서
 - 설비공사 표준시방서
 - 건축시공 표준시방서
 - 3) 건설공사 관련 법령 및 규정
 - 건설기술관리법
 - 국토의 계획 및 이용에 관한 법률
 - 하수도법
 - 하천법
 - 건설산업기본법
 - 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
 - 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
 - 하도급거래 공정화에 관한 법률
 - 근로기준법
 - 도로교통법
 - 산업안전기본법
 - 산업표준화법

- 소음진동 규제법
- 수질환경보전법
- 시설물의 안전관리에 관한 특별법
- 폐기물관리법
- 환경정책기본법
- 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법 등

- 4) 한국산업규격
- 5) 건설공사 품질 및 규격관리실무 편람
- 6) 기타 건설공사의 안전, 환경 등에 관한 법령 및 규정

2. 감리원의 기본업무

- 가. 감리원은 건설기술진흥법 시행령 제59조 제1항의 업무와 동법 시행규칙 제34조의 규정에 의한 감리업무를 성실히 수행하여야 한다.
- 나. 발주처와 감리회사간 체결된 감리용역 계약의 내용에 따라 감리원은 본 공사가 설계도서와 기타 관계서류의 내용대로 시공되었는지의 여부를 확인하고 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전 및 환경관리 등에 대한 기술 지도를 하며, 건설기술관리법령에 따라 발주처의 감독권한을 대행하게 된다.

3. 감리원의 지위

- 가. 감리업무를 수행함에 있어 감리원은 시공에 대한 감독업무를 수행하고 발주처는 감리업무를 지도·감독 한다.
- 나. 감리원의 업무자세
감리업무에 종사하는 자는 다음의 업무를 성실히 수행하고, 건설공사의 품질향상을 위해 노력하며, 감리원으로서의 품위를 유지하여야 한다.
 - 1) 감리원은 관계법령과 이에 따른 명령, 공공복리에 어긋나는 어떠한 행위도 하지 않으며 신의와 성실로서 업무를 수행한다.
 - 2) 감리원은 품위를 손상하는 행위를 금지한다.
 - 3) 감리원은 담당업무와 관련하여 제3자로부터 일체의 금품, 이권 또는 향응을 받아서는 아니 된다.

- 4) 감리원은 공사감리를 수행함에 있어서 성실, 친절, 공정, 청렴, 결백하게 업무를 수행하여야 한다.
- 5) 감리원은 건설공사의 품질향상을 위하여 기술개발 및 보급에 전력을 다해야 한다.
- 6) 감리원은 감리업무를 수행함에 있어서 본 공사의 공사계약문서, 감리과업내용서, 감리수행지침서, 기타 관계규정의 내용을 숙지하고 본 공사의 특수성을 파악한 후 감리 업무를 수행한다.
- 7) 감리원은 시공자의 의무와 책임을 면제시킬 수 없으며, 임의로 설계를 변경시키거나, 기일연장 등 공사계약조건과 다른 지시나 결정을 하여서는 아니 된다.
- 8) 감리원은 공사현장에 문제점이 발생되거나 시공 관련 중요한 변경 및 예산과 관련된 사항에 대하여는 수시로 발주처에 보고하고 승인을 받아 업무를 수행한다.
- 9) 감리전문회사 대표자 및 감리원은 본 공사 시행증은 물론 공사가 종료된 후라도 감사기관의 수감요구가 있을 경우에는 이에 응하여야 하며, 감리업무수행과 관련하여 발생한 사건 또는 피해발생으로 피해자가 소송 제기시 소송업무에 대하여 적극 협력하여야 한다.

다. 기술지원감리원의 업무범위

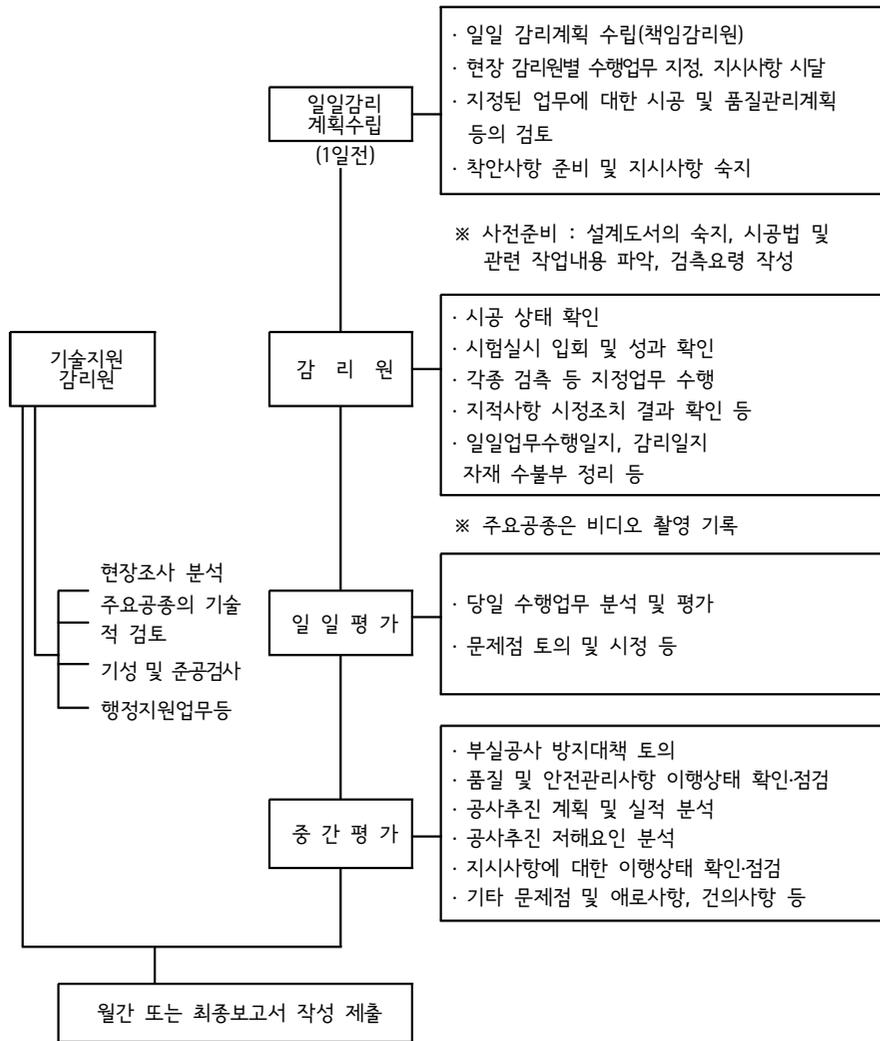
감리전문회사의 본사 등에 근무하면서 현장 상주감리원의 업무를 지원하는 기술지원 감리원의 범위는 다음과 같다.

- 1) 감리수행지침서 “2.1.2”항에서 규정한 설계서 등의 검토
- 2) 현장 감리원의 능력 범위를 벗어난 현장 시공 상의 문제점에 대한 기술검토와 민원 사항에 대한 현지조사 및 해결방안 검토
- 3) 중요한 설계변경에 대한 기술적 검토
- 4) 설계변경 및 계약금액 조정의 심사
- 5) 기성 및 준공검사
- 6) 정기적(분기 또는 반기별)으로 현장 시공 상태를 종합적으로 점검, 확인, 평가 및 기술지도
- 7) 기타 감리업무 추진에 필요한 지원업무

4. 감리업무 절차 및 운영

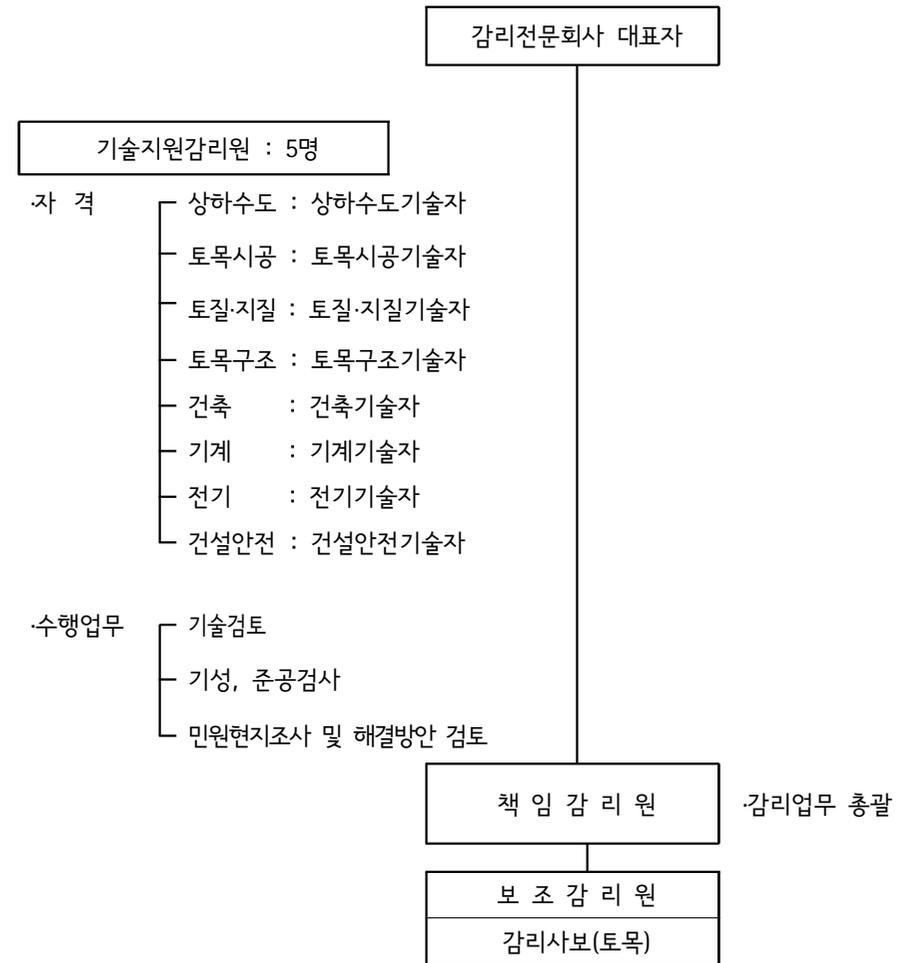
감리회사는 상주감리원 및 기술지원감리원의 개인별 업무분담 내용에 따라 업무수행계획을 수립하고 다음절차에 의거 과업을 수행토록 하여야 한다.

가. 절차



1) 책임감리원은 기술지원감리원 및 보조감리원의 개인별 업무분담 내용에 따라 업무수행 계획을 수립하고 다음 절차에 의거 과업을 수행토록 하여야 한다.

나. 감리원 운영조직



다. 운영지침

- 1) 승인된 감리원은 업무의 연속성, 효율성 등을 고려하여 특별한 사유가 없는 한 감리용역 완료시까지 근무토록 하여야 하며 교체가 필요한 경우에는 교체 사유를 명시하여 발주청의 사전 승인을 받아야 한다.
- 2) 감리단은 효율적인 업무수행을 위해 공사담당과 품질담당 등 현장여건에 따라 조직을 구성한다.

- 3) 책임감리원은 보조감리원에게 개인별로 업무를 분담하고, 분담내용에 따라 업무 수행계획을 수립하여 과업을 수행토록 하고 매일 감리업무의 추진계획 및 실적이 기록된 개인별일지를 취합하여, 그 내용을 확인점검하고 이를 비치하여야 하며, 준공시에는 발주청에 제출하여야 한다.
- 4) 감리원은 업무계획을 수립, 운영하고 특히 엄격한 품질관리를 위하여 공사단계별 품질시험을 철저히 이행하여야 하며, 미시행 또는 불합격일 경우 즉시 시정토록하고 그 구간에는 시정이 완료될 때까지 후속 공사를 진행시켜서는 안 된다.
- 5) 감리원의 구성은 과업 내용서에 기술된 과업내용에 의거 관련 분야 기술자격자 또는 학력, 경력을 갖춘 자로 구성하고 공사발주 초기에 보상 등이 지연되거나, 민원발생 등으로 공사추진이 원활하지 않을 경우와 동절기 공사중지 기간 등 공사진행 상태에 따라 발주청과 협의하여 감리원을 탄력적으로 조정 운영하여야 한다.
- 6) 각 감리원이 작성 비치하여야 할 일지에는 다음 내용 등이 수록되어야 한다.
 - 일일감리업무 수행내용
 - 주요 구조물 등의 검측결과, 지적사항 및 시정조치사항
 - 시공과정에서의 문제점과 이의 해결방안 등 시공에 대한 전반적인 자체평가서
 - 민원사항 접수, 처리 및 조치계획
 - 공사 추진 중에 발생된 실패사례를 육하원칙에 따라 상세히 기록하고 개선결과도 상세하게 기록, 작성
 - 품질시험계획 이행확인, 품질시험실시지도 및 시험성과에 관한 검토, 확인
 - 재해예방대책 및 안전관리의 지도
 - 하도급계약 내용에 대한 타당성 검토
 - 기타 주요 감독업무 수행 사항
- 7) 자문요구
 - 발주청은 본 공사와 관련하여 시공방안 및 특수공법 등에 대한 기술적인 자문을 요구할 수 있으며, 이에 대하여 감리전문회사는 자문에 응하여야 한다.
 - 감리회사는 발주청이 요구하는 중요한 사항에 대하여 본사 지원반을 운영 자문하여야 하며, 검토가 불가능하여 제3자에게 의뢰해야 하는 전문성을 요하는 자문은 국내외 전문가에게 자문을 받아 의견을 제시하여야 한다.

5. 상주감리원의 현장근무

- 가. 상주감리원은 공사현장에 상주하여야 하며 업무 또는 부득이한 사유로 1일이상 현장을 이탈하는 경우에는 반드시 근무상황부에 이를 기록하고 책임감리원은 발주청의 사전승인(부재시 유선보고)을 받아야 한다.
- 나. 감리회사는 감리업무에 종사하는 감리원이 감리업무 수행기간중 법에 의한 교육이나 민방위기본법 또는 향토예비군 설치법에 의한 교육을 받는 경우나 근로기준법에 따른 유급 휴가시에는 감리업무에 지장이 없도록 직무대행자를 지정하여 직무를 대행토록 하고 업무인계인수 등의 필요한 조치를 하여야 한다.

6. 일반 과업내용서의 내용과 특별 과업내용서의 내용이 서로 상이할 경우에는 특별과업 내용서가 우선한다.

7. 일반 및 특별과업내용에 명기된 내용 이외에 정밀시공 및 품질확보를 위하여 필요한 사항은 발주청과 협의 시행하여야 한다.

8. 공사시행 단계별 업무분담

발주기관, 감리원, 시공자간의 공사시행 단계별 업무분담은 다음과 같다

단 계	업 무 종 류	세 부 사 항	업 무 담 당			
			발주청	지원업무 수행자	감리원	시공사
공사착공	<ul style="list-style-type: none"> - 기본계약 체결 - 용지측량, 기공승락, 자장물 이설 확인 용지보상 등의 지원업무를 수행 - 감리업무 착수 업무연락처 등의 보고 설계도서 등의 검토 - 감리사무실 설치 및 설계도서 등의 관리 - 착공신고서 - 공사표지판 등의 설치 - 측량기준점 및 각종 기준시설 확인측량 - 유관자 합동회의 - 하도급 관련사항 - 현장사무소, 공사용도로 작업장 부지 등의 선정 - 현장여건 조사 인허가 업무 - 공사착수 회의 - 품질보증계약(품질시험계획) 	<ul style="list-style-type: none"> - P,Q 기준 - 감리업무수행계획서, 감리원 배치계획서 	<ul style="list-style-type: none"> - 작성 검토 	<ul style="list-style-type: none"> - 주 관 - 시 행 - 시 행 - 검토,보고 - 시 행 - 작 성 - 시 행 - 승 인 - 이등승인 - 확 인 - 입회,확인 - 검토,보고 - 주 관 - 승 인 - 합동조사 - 요 구 - 주 관 - 승 인 	<ul style="list-style-type: none"> - 검토,보고 - 시 행 - 작 성 - 시 행 - 시 행 - 시 행 - 작 성 - 내용설명 - 요 구 - 작 성 - 합동조사 - 요 구 - 주 관 - 주 관 	
공사시공	<ul style="list-style-type: none"> - 일반 행정업무 	<ul style="list-style-type: none"> - 감리원에 대한 지도 관리 - 감리기록관리 - 발주청에 정기 및 수시 보고 사항 - 현장 정기교육 - 발주청의 자문 요구 및 감리원의 의견 제시 - 민원사항 - 발주청의 자사사항 전달 및 공사수행상 문제점 파악 보고 - 필요시 가상참사 입회 - 현장대리인, 시공사 기술자 등의 교체 - 추가용지보상 업무 - 제 3자 손해의 보상 - 시공자에 대한 자시 - 수명사형의 처리 - 공사안전관리정 사생활영 및 설명서 작성 	<ul style="list-style-type: none"> - 승 인 - 접 수 - 요 구 - 요 구 - 필요시 - 입회,자시 - 요 구 - 주 관 - 지 시 	<ul style="list-style-type: none"> - 주 관 - 조 치 - 주 관 - 조 사 	<ul style="list-style-type: none"> - 확 인 - 보 고 - 지 시 - 작 성 - 검토,보고 - 조 치 - 작 성 - 검토,보고 - 협 조 - 검토 - 주 관 - 보 고 - 주 관 	<ul style="list-style-type: none"> - 작 성 - 주 관 - 조 치 - 작 성 - 협 조 - 주 관 - 결판보고 - 이 행 - 주 관

단 계	업 무 종 류	세 부 사 항	업 무 담 당			
			발주청	지원업무 수행자	감리원	시공사
공사시공	·품질관리	<ul style="list-style-type: none"> - 품질시험계획 - 품질시험의 요령 및 조치 - 시험검사성과 처리 - 외부문제에 품질시험 의뢰 	<ul style="list-style-type: none"> - 승 인 - 승 인 		<ul style="list-style-type: none"> - 검토,보고 - 입회,확인 - 검토,확인 - 지 시 	<ul style="list-style-type: none"> - 작 성 - 시 행 - 보 고
	·시공관리	<ul style="list-style-type: none"> - 시공계획서 - 시공상제도 - 평일작업일적 및 평일 작업계획서 - 시공확인 - 검측업무 - 매물부부 검사 기록 - 현장설정 보고 - 임원선 - 특수방법 - 기술킴토 의견서 - 주요자재 공급원의 검토 승인 신청서 - 주요자재의 검수, 관리 - 지점자재의 검수, 관리 - 자장물 및 기준구조물의 철거 - 발주청에 현장상황 보고 - 감리원의 공사중지 명령 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 요 구 - 요 구 - 승 인 - 협 의 - 승 인 - 검토,자시 	<ul style="list-style-type: none"> - 검토,확인 - 검토,확인 - 검토,확인 - 확인,자시 - 확인,승인 - 작 성 - 작성,확인 - 검토,보고 - 확 인 - 검토 - 작 성 - 승 인 - 확 인 - 확인,보고 - 검토,확인,보고 - 자시,요구 	<ul style="list-style-type: none"> - 작 성 - 작 성 - 작성,현의 - 시 행 - 요 청 - 작 성 - 작 성 - 검토,보고 - 확 인 - 요 구 - 작 성 - 주 관 - 요 구 - 작 성 - 시 행 	
공사시공	·설계변경 및 계약금액의 조정	<ul style="list-style-type: none"> - 가량한 설계변경 - 발주청의 장의 자시에 의한 설계변경 - 시공자의 제안에 의한 설계변경 - 변경계약원 설계변경에 따라 기성고 및 지급지체 - 의 지급 - 계약금액의 조정 	<ul style="list-style-type: none"> - 지 시 - 통 보 - 승 인 - 승 인 	<ul style="list-style-type: none"> - 검토,자시,보고 - 검토, 보고 - 검토,자시,보고 - 확 인 - 심사,보고 	<ul style="list-style-type: none"> - 검토,작성,보고 - 작 성 - 요 구 - 작 성 	
	·공정관리	<ul style="list-style-type: none"> - 공정관리 계획서(실시공정표 작성) - 공사진도관리 (월간-주간 상세공정표) - 부진공정 민화대책 - 수정공정계획 - 준공기한 연원 - 공정현황 보고 	<ul style="list-style-type: none"> - 승 인 	<ul style="list-style-type: none"> - 승인,보고 - 검토,확인,자시 - 자시,검토,보고 - 검토,승인,보고 - 검토 - 검토,확인,보고 	<ul style="list-style-type: none"> - 작 성 - 작 성 - 작 성 - 요구,작성 - 작 성 - 보 고 	

단 계	업 무 종 류	세 부 사 항	업 무 담 당			
			발주청	지원업무 수행자	감리원	시공사
공사시공	안전관리	안전관리 안전점검 안전교육 안전관리 결과 보고서 사고처리	주 관		확인지도 지도감독 자시감독 검토자시 자시보고 지도감독 보 고	시 행 시 행 시 행 작 성 조 치 시행보고 작 성
	환경관리	환경관리 제보고 사항				
기성부분 및 준공검사	검사자침	-검사자의 임명 -검 사 -불합격 공사에 대한 재시공 명령 -기성부분검사원 및 기성내역서 검토 -검토조서의 작성 -기성부분 검사 -시설물 시운전 -예비준공검사 -준공검사원 -준공도면 등의 검토 -공사현장의 시공관리 -준공표지의 설치	입회확인	입 회 입 회	보 고 검사보고 자시재검사 검 토 작 성 검사보고 검토,보고 검사자시,보고 검사검토 확인보고 검토확인보고 확인검사 자시확인	조사작성 시 행 작 성 입 회 작 성 보 완 작 성 작 성 시 행 시 행
인수인계	시설물 인수인계	-시설물 인수인계 계획 수립 -시설물 인수인계	시 행		검토통보 입회검토	작 성 시 행
	준공후 현장문서 인수. 인계	-준공도서 등의 인수	협인인수		협인작성	
	유지관리 및 하자보수	-시설물의 유지관리자침서 등 -하자보수에 대한 의견 제시	조사자시		검토,보고 약면제시	자료제출

III. 특별 과업내용서

1. 감리용역기간

본 용역 과업기간은 착수일로부터 20개월간으로 하며, 공사기간이 연장될 경우에는 공사 준공기한까지로 한다.

2. 설계변경 조건

- 가. 건설기술관리법에 의한 감리대가 기준이 변경되었을 때
- 나. 감리기간 변경 및 감리용역의 중단 등으로 감리기간 증감이 있을 때
- 다. 감리업무량에 따라 감리원의 증감이나 등급의 변경이 있을 때
- 라. 제경비 및 기술료는 직접인건비의 증감에 따라 정산한다.
- 마. 직접경비는 실비용에 의하여 정산한다.

- 1) 감리원의 출장여비는 직접인건비의 증감에 따라 정산
- 2) 현지사무실 급료비는 실제 투입일수에 맞추어 정산
- 3) 보고서 인쇄비 등은 발간부수 및 면수에 따라 정산

3. 감리업무 착수

가. 감리회사는 계약체결 즉시 상주 및 기술지원감리원 투입 및 운영계획이 포함된 감리 업무수행 계획서를 작성하여 발주청에 제출하고 감리원 투입계획을 협의한 후 감리 원을 투입하여야 한다.

나. 감리회사는 감리용역 착수시 다음 각호의 서류를 첨부한 착수 신고서를 제출하여 발주청 의 승인을 받아야 한다.

- 1) 감리업무 수행계획서
- 2) 감리비 산출내역서
- 3) 상주, 기술지원 감리원 지정신고서와 감리원의 경력사항 확인서
- 4) 감리원 조직구성내용과 감리원 투입기간 및 담당업무
- 5) 기타 발주청이 지정한 사항

다. 감리원은 다음 서류를 기록 비치하여야 하며, 용역 준공시 발주청에 서류를 인계하여야 한다.

- 1) 출근부

- 2) 근무상황부 및 근무상황판
- 3) 감리업무일지
- 4) 명령부 및 지시부
- 5) 발생품(잉여자재) 정리부
- 6) 공사기록부
- 7) 지급자재 수불부
- 8) 주요자재 검사부
- 9) 검측서류
- 10) 시공완료 검측성과조서
- 11) 현장실정 보고서
- 12) 공법검토 등 기술검토 사항
- 13) 품질시험대장 및 관리표
- 14) 각종 회의록
- 15) 매물부분 검측대장 및 사진
- 16) 감리원 교체 인수인계서
- 17) 공사사진첩
- 18) 각종 정기보고서
- 19) 천후표, 온도표, 수위표, 조위표
- 20) 유지관리지침서
- 21) 건설지
- 22) 기타 필요한 서류 및 도표

4. 감리원의 배치기준

- 가. 감리원은 입찰시 제출한 감리용역과업수행 참여 신청서에 명기된 자로 배치하여야 한다. 다만, 퇴직, 질병 등의 사유로 부득이 감리원을 변경할 경우에는 미리 발주청에 승인을 받은 후 당초 감리원과 동등하거나 그 이상의 자격, 경력을 가진 자를 배치하여야 한다.
- 나. 발주청은 감리원 또는 감리조직 구성내용이 당해 공사내용에 적합하지 않다고 인정될 때에는 변경을 요구할 수 있으며, 변경 요구를 받은 감리회사는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

다. 감리원은 공사시공과 관련된 각종 인허가 사항을 포함한 제 법규 등을 시공자로 하여금 준수토록 지도·감독하여야 하며, 인허가 사항에 대한 자료를 발주청에 작성 제출하여야 한다.

라. 감리원의 구성은 다음과 같이 관련분야 기술자격증 또는 학력경력을 갖춘 자로 한다.

- 1) 책임감리원(감리사-감리총괄) : 건설기술진흥법 시행령 제44조 제2항 별표5의 자격기준 이상인 자
- 2) 보조감리원(감리사보-시공 및 안전관리담당, 품질관리 또는 시공담당) : 건건설기술진흥법 시행령 제44조 제2항 별표5의 자격기준 이상인 자
- 3) 기술지원감리원(현장 감리업무의 지원) : 시공관리 분야 지원기술자
- 4) 감리원은 현장에 부임하는 즉시 현장사무소, 숙소 또는 비상연락처의 전화번호 및 FAX 우편연락처 등을 발주청에 보고하여 업무연락에 차질이 없도록 하고 변경되었을 때에는 즉시 보고하여야 한다.

5. 세부수행 업무

1) 설계도서 및 착공신고서 검토내용 보고

- (1) 감리원은 설계도면, 시방서, 구조계산서, 산출내역서, 공사계약서 등의 계약내용과 본 공사의 설계보고서 등의 내용을 완전히 숙지하고 품질향상 및 공기단축을 위한 공법 개선 및 예산절감을 위해 노력해야 한다.
- (2) 감리원은 공사 시행전에 다음 사항을 검토 하여야 한다.
 - 현장 조건에 부합여부
 - 실제 시공가능 여부
 - 타 사업 또는 타 공정과의 상호 부합여부
 - 설계도면, 시방서, 구조계산서, 산출내역서등과 부합여부
 - 설계서의 누락, 오류 등 불명확한 부분이 있는지 여부
 - 설계자가 제공한 공종별 목적물의 수량산출서, 내역서와 시공자가 제출한 산출내역서의 일치여부
 - 시공시 예상문제점
- (3) 감리원은 검토결과 불합리하거나(착오, 누락, 불명확) 의문 사항이 있을 시는 그 내용과 의견을 발주청에 보고하여야 한다. 또한 시공자에게도 설계도서 및 산출내역서 등을 검토하도록 하여 검토결과를 보고 받아야 한다.

- (4) 감리원은 공사가 착공된 경우에는 시공자로부터 다음 각호의 서류가 포함된 착공 신고서를 제출받아 적정성 여부를 검토하여 7일 이내 발주청에 보고하여야 한다.
- 현장기술자 지정신고서(현장관리조직, 현장대리인, 안전관리자, 품질관리시험요원)
 - 건설공사 예정공정표
 - 품질관리계획서 또는 품질시험계획서
 - 공사도급계약서 사본 및 산출내역서
 - 착공전 사진
 - 현장기술자 경력사항 확인서 및 자격증 사본
 - 안전관리 계획서
 - 인력동원 및 장비 투입계획서
 - 기타 사업시행자가 요구한 사항

2) 사무실 및 서류 등의 보관

- (1) 시공자가 제공하는 감리사무실은 공사규모 및 현장실정에 부합되도록 업무용사무실과 상황실, 숙소를 사업시행자와 협의하여 설치하고, 시험실은 가급적 감리원사무실 옆에 배치토록 하여 효율적인 업무추진이 이루어질 수 있도록 하여야 하며, 현장의 중요도 또는 위험도에 따라 제한구역 및 통제구역을 설정하여 운영할 수 있다.
- (2) 감리원은 착공과 동시에 공사 설계도서 및 자료, 공사계약문서 등을 사업시행자로부터 인수하여 관리번호를 부여하고, 관리대장을 작성하여 공사관계자 외에 유출을 방지하는 등 관리를 철저히 하여야 하며, 외부 유출 시에는 발주청의 사전 승인을 얻어야 한다.
- (3) 시공자가 공사 중 사용하는 설계서도 필히 상기 요령에 의거 보관하여야 한다.
- (4) 공사완료 후 설계도서는 발주청에 반납하거나 지시에 따라 폐기처분 한다.
- (5) 감리원은 공사의 내용에 맞게 각종 법규정, 표준시방서, KS규정집 및 필요한 기술서적들을 비치하여야 한다.

3) 공사안내 표지판 및 각종 표지판 제작 설치

- (1) 감리원은 시공자에게 건설기술진흥법 제62조와 관련한 공사안내표지판을 공사 착공과 동시에 공사현장의 시점과 종점 또는 일반인들이 보기 쉬운 곳에 설치하도록 하여야한다. (기타 발주청의 지침 등에 의한 공사관련 표지판 등-하도급 대금지급 안내판등)

- (2) 감리원은 시공자로부터 표지판의 제작방법, 크기, 설치장소 등이 포함된 표지판 제작설치 계획서를 제출 받아 검토하고 발주청과 협의한 후 승인하여야 한다.
- (3) 시설물의 안전을 확보하기 위한 점검시설, 교통신호 등, 도로표지판 교통안전시설 등의 적정여부를 종합적이고 구체적으로 검토하여야 한다.

4) 확인측량 실시

- (1) 감리원은 착공과 동시에 시공자로 하여금 발주 설계도와 실제현장의 이상유무를 확인하는 확인측량을 조속히 실시토록 하여야 한다.
- 삼각점 또는 도근점에서 중간점(IP)등의 측량기준점의 위치(좌표)를 확인하고, 기준점은 공사시 유실방지를 위하여 필히 인조점을 설치하여야 하며, 시공중에도 활용할 수 있도록 인조점과 기준점과의 관계를 도면화하여 비치하여야 한다.
 - 공사 준공까지 보존할 수 있는 가수준점(TBM)을 시공이 편리한 위치에 설치하고 국립지리원에서 설치한 주변의 수준점으로부터 2km내외 구간마다 왕복 수준측량을 실시하여 왕복허용오차 $7.5\sqrt{S}(\text{mm})$ (S:수준측량의 편도거리 km)이내일 경우에 이를 보정하여 TBM의 표고를 결정한 후 이를 활용하여 수준측량을 실시한다.
- (2) 감리원은 사전 설계도서를 숙지하고 확인 측량시 입회, 확인하여야 하며 필요시 실시설계 용역회사 대표자의 위임장을 지참한 임직원등과 합동으로 이상 유무를 확인토록 하여야 한다.

5) 유관기관 합동회의 실시

- (1) 감리원은 시공전 공사와 관련되어 있는 유관기관과 합동회의를 실시하여 공사중 각종 시설물(가스, 상수도, 통신, 전기) 손상으로 인한 문제점이 발생되지 않도록 대책을 수립하여야 한다.
- (2) 감리원과 시공자는 유관기관과 합동회의를 실시하기 전에 현장을 정밀하게 조사하고, 설계도서 등을 숙지하여 그 내용을 회의 참가자에게 자세히 설명하여야 한다.

6) 품질관리

(1) 중점품질관리 공종의 선정

- 감리원은 당해 건설공사의 설계도서, 시방서, 공정계획 등을 검토하여 품질관리가 소홀해지기 쉽거나 하자발생 빈도가 높으며 시공 후 시정이 어렵고 많은 노력과 경비가 소요되는 공종을 중점품질관리 대상으로 선정하여 타 공종에

비하여 우선적으로 관리하여야 하며, 중점품질관리 공종 선정시 고려해야 할 사항은 다음과 같다.

- 공정계획에 의한 월별, 공종별 시험 종목 및 시험회수
- 시공자의 품질관리 요원 인원수 및 공정에 따른 인원 총원계획
- 품질관리 담당 감리원의 인원수 및 직접 입회, 확인이 가능한 적정시험
- 공종의 특성상 품질관리 상태를 육안 등으로 간접 확인할 수 있는지 여부
- 작업조건의 양·불량 상태
- 타 현장의 시공사례에서 하자발생 빈도가 높은 공종인지 여부
- 품질관리 불량 부위의 시정이 용이한지의 여부
- 시공 후 지중에 매몰되어 추후 품질확인이 어렵고 재시공이 곤란한 지 여부
- 품질 불량시 인접부위 또는 타 공종에 미치는 영향의 대소

(2) 중점품질관리 방안의 수립

- 감리원은 선정된 중점품질관리 공종에 대한 관리방안을 수립하여 시공자로 하여금 이를 실행토록 지시하고 실행 결과를 수시로 확인하여야 한다.
- 중점품질관리 공종의 선정
- 공종별로 시공중 및 시공후 발생예상 문제점
- 각 문제점에 대한 대책방안 및 시공지침
- 대상 구조물, 시공부위, 하자발생 가능성이 큰 부위 선정
- 세부관리 항목의 선정
- 공종별 품질관리 지침
- 대장을 작성, 기록 관리하고 확인하는 절차

(3) 관리방법

- 중점품질관리 대상으로 선정된 공종의 효율적인 품질관리를 위하여 다음과 같이 관리한다.
- 감리원은 중점품질관리 대상으로 선정된 공종별 관리 방안을 수립하여 공사 시행 전에 발주청에 보고한 후 시공자에게 통보
- 해당공종 및 시공부위는 상황판이나 도면 등에 표기하기 발주청의 직원, 감리원, 시공자 모두가 이를 알 수 있도록 함
- 중점 품질관리 대상 공종이 동시에 여러 개소에서 시공되거나 공휴일, 야간 등

관리가 소홀해질 수 있는 시기에 시공되지 않도록 공정계획서 조정

- 필요시 해당부위에 “중점품질관리공종” 팻말을 설치하고 주의사항을 명기
- 특히 콘크리트 타설시에는 무단으로 가수하는 행위가 발생하지 않도록 사용전에 교육시켜야 하며 시공중 감리원과 시공회사의 담당 기술자가 반드시 입회
- 바다모래를 콘크리트용 세골재로 사용할 경우에는 세척상태가 시방기준(콘크리트표준시방서 3.4.5 해사참조)에 만족하는지 확인하여야 한다.

(4) 품질시험·검사기준

- 감리원은 시공자가 작성한 품질관리계획서 또는 품질시험계획서에 따라 품질시험·검사가 실시되는 지를 확인하여야 한다.
- 품질시험 및 검사를 한국표준화법에 의한 한국산업규격, 건설기술진흥법 제55조 또는 동법 제56조에 따라 국토교통부령이 정하는 품질시험기준에 의하여 실시되는지 확인하여야 한다.

(5) 품질시험·검사의 대행

- 품질시험·검사를 실시하여야 할 건설공사의 발주기관 또는 시공자는 국·공립시험기관 또는 국토교통부장관이 지정하는 품질검사 전문기관에 품질시험의 실시를 대행하게 할 수 있다.

(6) 품질시험·검사 실적보고

- 감리원은 매월 품질시험·검사실적을 종합하여 시험·검사실적 보고서를 확인하여야 한다.

(7) 시험·검사성과의 관리 및 활용

- 감리원은 기성부분 또는 예비준공검사를 실시하는 경우 품질시험·검사 총괄표를 검토하여야 한다.

(8) 시공자의 시험 담당직원의 선임 및 시험장비 비치

- 시공자가 제출한 품질시험 직원의 자격증 소지여부와 당해 공사의 품질관리업무 수행능력 검토 후 발주청에 제출하여야 한다.
- 감리원은 현장품질시험을 철저히 시행하기 위하여 시험장비 및 시험요원을 필히 현장시험실에 비치 및 배치토록 하여야 하며, 그 계획 및 결과를 공사착공 20일 이내에 제출토록 하여야 한다.
- 시공자의 현장시험 담당직원 및 시공에 따라 필요한 시험기구가 현장에 배치

및 비치되기 전에는 시공하지 않도록 하여야 한다.

- 각종 시험기기는 소정 기간내에 검정하여야 하고 검정필증 및 검정결과에 의한 보정치를 당해 시험기기 상단부에 잘 보이도록 부착하여야 한다.

7) 각종 운반거리 확인

- (1) 감리원은 골재원, 사토장에서 공사장까지의 운반거리 및 현장내의 운반거리를 측정후 작성하여 결과 보고하여야 한다.
- (2) 철근 등 한 장소에 집중 보관관리하여야 하는 주요자재의 운반거리는 현장보관 장소와 관리장소까지의 운반거리 및 보관 장소와 작업현장까지의 현장 평균 운반 거리를 별도 측정하여 보고하여야 한다.

8) 공사용 장비 협의 결정 및 투입 촉구

- (1) 감리원은 착공계 제출시 장비투입계획서의 장비의 규격, 투입시기 등에 대한 적정 성 여부를 면밀히 검토하고 부적정할 경우에는 장비투입계획의 조정 등 필요한 조치를 취하여야 하고, 또한 필요한 장비를 조속히 투입토록 하여야 한다.

9) 교통처리계획

- (1) 감리원은 차량통행이 원활하도록 일상순찰, 안내간판설치 등 유지관리를 철저히 하여야 하며, 이상이 발견되면 즉시 조치하고 그 결과를 발주청에 보고하여야 한다.

10) 금일작업계획 및 명일작업계획서 확인, 검토와 감리일지 및 자재 수불부 등의 정리

- (1) 감리원은 시공자로부터 금일작업 실적서를 제출받아 현장대리인, 공무담당자, 자재담당자, 시험실장 및 노무담당자 등 관계직원 합동으로 금일작업에 대한 실적확인을 하고 시공결과 잘못 시공한 것에 대한 문제점 지적 및 재시공 등의 지시와 이러한 문제점이 재발되지 않도록 하는 대책협의 및 공사 추진상 필요한 공사회의를 실시하고 회의 결과를 기록 유지하여야 한다.
- (2) 감리원은 시공자로부터 작업계획서를 제출받아 금일작업 실적과 사용자재량, 품질관리 시험횟수 및 성과 등이 부합되는지의 여부를 확인하고, 명일작업계획량에 대한 사전 자재시험계획과 공사계획의 일치여부를 검토 확인하여야 한다.
- (3) 금일 작업실적을 확인, 점검할 때는 필히 품질관리시험 실시여부와 그 성과를 확인하여야 한다.
- (4) 당일 작업량, 자재사용량, 관리시험 시행 등을 확인하고 모두 일치되면 금일 작업 계획서에 기재된 작업과 자재사용량을 감독일지 및 주요자재 수불부에 기록 정리

하여야 한다.

- (5) 작업계획서를 받을 때에는 관계자와 필히 그 시행상의 기능성 및 각자 수행하여야 할 사항에 대하여 철저히 협의 검토하여야 한다.
- (6) 자재 담당자에게 자재수불 상황과 작업종료 후 사용량 및 잔량유무의 점검을 철저히 하도록 지시하여야 한다.
- (7) 작업종료 후에는 작업계획서에 의하여 작업이 진행되고 있는지 여부를 필히 점검 확인하여야 한다.
- (8) 감리원은 감리업무 수행중 생산된 모든 문서에 대하여는 준공 후 발주청에 인계하여야 한다.

11) 자재공급원 승인 검토 제출

- (1) 사급자재인 강관, 강재, 시멘트, 골재 등 주요자재는 공급원에 대한 승인을 받아야 한다.
- (2) 자재공급원 승인 신청시에는 생산공장에서 저장한 골재의 품질 즉 입도, 마모율, 조립율, 염분함유량 등에 대한 품질시험을 직접 실시하여 합격여부를 판단하여야 하며, 공급원의 일일생산량, 기계의 성능, 각종기계의 정상적인 작동유무, 사용재료의 골재원 확보 여부, 동일골재(품질, 형상 등)로 지속적인 사용가능 여부, 현장 도착 소요시간 등에 대하여 사전에 충분히 조사하여 공사기간중 지속적으로 품질관리를 하여야 한다.
- (3) 사용되는 자재는 KS규격품을 사용하여야 하며, KS규격이 없을 시에는 감리단에서 사전검토를 철저히 한 후 사용여부를 결정하고 주요자재일 경우에는 발주청의 사전승인을 득한 후 대체 사용할 수 있다.
- (4) 공급원 승인후 반입하는 사용자재(사급자재)는 품질관리시험 및 품질 변화여부를 수시 확인하여야 한다.
- (5) 승인요청은 2개 이상의 공급원을 제출하고 제품 중 생산중지 등 부득이한 경우에는 예비적으로 사용할 수 있도록 한다.

12) 주요자재 검수

- (1) 자재공급원을 승인받은 후 자재가 현장에 도착하면 즉시 수급인으로부터 반입된 송장사본을 제출받아 반입한 자재를 확인하고 그 결과를 기록, 비치하여야 한다.
- (2) 자재검수시는 수량 확인뿐만 아니라, 필히 품질변질 여부를 확인하여 변질된 것은

즉시 현장에서 반출토록 조치하고 반출여부를 확인하여야 한다.

(3) 주요 자재는 검수부에 검수결과를 기록 비치하여야 한다.

13) 수명사항 이행철저

(1) 책임감리원은 발주청이 지시하는 공문을 철저히 이행하고 그 결과를 보고하여야 한다.

(2) 공문내용 중 현장대리인이 알아야 할 사항은 현장대리인에게 서면으로 통보하고 이행을 촉구한다.

14) 부실시공 방지 세부실천계획 수립 및 이행철저

(1) 감리원은 시공자와 합의하여 매월별 공사에서 발생될 수 있는 부실공사 요인을 도출하고 이를 방지할 수 있는 대책을 수립하여 집중 관리한다.

○ 부실공사 요인을 각 공종별로 도출하되 현재의 공정계획상 그 달에 시공될 대상 공사에 대하여 매월별로 도출하여야 한다.

○ 기능공의 숙련도 및 작업 습관에 대한 부실요인도 도출하여야 한다.

○ 부실공사 방지대책에는 기능공 등 현장조사 전직원에 대한 의식계획 교육이 포함되어야 한다.

○ 감리원 전원과 시공회사의 공사담당 전직원이 공사업무 수행시에도 도출된 부실요인을 항시 휴대하여 검측이나 현장 확인시에 이를 활용하여 부실요인을 근절시켜야 한다.

○ 매월별 수립된 부실공사방지 세부실천계획 및 실적을 정리하여 비치 보관하여야 한다.

15) 실정보고

(1) 감리원은 현지 여건상 당초 설계대로 시공이 불가능하거나 구조상 변경이 필요할 시에는 즉시 시공자에게 변경하여야 할 내용을 제출받아 이를 검토 확인한 후 의견서를 첨부하여 발주청에 신속히 실정보고 하여야 한다.

(2) 실정보고후 지시가 있을 때까지는 작업을 시행하여서는 안 된다.

(3) 감리원은 공사시공중 불가항력적인 재해의 발생, 공사중단의 필요성, 설계와 현지실정의 불일치, 감리원의 권한에 속하지 않는 사태가 발생될 경우 육하원칙에 따라 검토의견을 첨부하여 발주청에 실정을 상세하게 보고하여야 한다.

16) 시공 후 매몰부분에 대한 조치

(1) 감리원은 시공후 매몰되거나, 사후 검사가 곤란한 구조물은 반드시 현장 검측한 후 시공상태를 증빙할 수 있는 사진(필름포함) 또는 비디오로 촬영(기초 암반은 천연색 사진촬영) 테이프와 상세한 시공기록을 작성 비치하여야 하며, 발주청의 요구가 있을 때에는 이를 제시하여야 한다.

17) 공사 후 사진촬영 및 비디오 제작

(1) 감리원은 공사 착수 전에 주요 부분에 대하여 전경사진 및 비디오를 촬영하여 비치하여야 한다.

(2) 사진이나 비디오를 촬영할 때는 필히 전경과 근접촬영을 같이 하여야 한다.

(3) 사진첩은 공종별로 구분하여 작업과정을 일목요연하게 알 수 있도록 분류하여 보관하여야 한다.

(4) 각 사진마다 설명을 기재하여야 한다.

(5) 위항의 필름을 포함한 사진첩 2부 및 촬영한 비디오테이프를 제출받아 수시 검토·확인할 수 있도록 제작, 편집하여 발주청에 제출토록 한다.

18) 민원 사전예방 및 처리

(1) 감리원은 민원이 야기될 수 있는 요소를 검토하여 시공자에게 방지토록 조치하고 발생한 민원은 시공자와 처리대책을 논의하여 조속히 처리하여야 한다.

(2) 발주청에 제출된 민원에 대하여 조사하도록 명을 받을 경우에는 필히 기일을 엄수하여 조사 보고하여야 한다.(필요시 사진첨부)

(3) 불가피하게 기일을 엄수하여 보고하지 못할 경우에는 그 사유를 첨부하여 중간보고(제출기일 2일전)를 하여야 한다.

(4) 감리원이 민원에 대한 정보를 사전 입수한 경우에는 발주청에 즉시 보고함과 동시에 민원발생원인 및 대책 등을 수립하여 사전 대처하여야 한다.

(5) 민원인이 감리원 또는 현장관계자와 면담요구가 있을시에는 요구사항을 친절, 성실하게 청취하고, 설계내용을 상세히 설명하고 이해를 설득시키거나 민원사안이 명확하고 타당할 시에는 검토 의사를 표시하고 민원내용, 현지여건 및 검토의견을 발주청에 즉시 보고 후 결과에 따라 조치하여야 한다.

19) 안전관리 및 환경관리

(1) 감리원은 공사수행에 따른 안전사고를 미연에 방지하게 위하여 시공자가 수립한 안전관리대책의 적정여부를 검토하여야 한다.

- (2) 시공자의 안전관리 점검상황을 재점검하여야 하며, 현장에서 직접 점검 및 확인하고 그 기록을 비치하여야 한다.
 - (3) 설계에 계상된 안전관리비 사용실적을 확인하고 그 결과를 비치하여야 한다.
 - (4) 시공자가 현장 종사자들에게 수시 및 정기안전교육을 실시하도록 하여야 한다.
 - (5) 시공구간 내 위험개소에는 필히 안전조치를 취하고 안내 간판을 설치토록 하여야 한다.
 - (6) 복잡한 작업장에는 안전시설을 설치하여야 한다.
 - (7) 가시설 등 위험이 우려되는 작업시에는 안전모를 항상 착용토록 하고 안전표지판 설치와 필요시 안전감시원을 배치토록 한다.
 - (8) 감리원은 시공자에게 세부공종별 안전관리계획서를 제출토록 하여 안전관리계획서 및 시방서와 연계하여 안전상 문제점을 사전에 검토하고 시공자에게 필요한 조치를 취하도록 하여야 한다.
 - (9) 시공자가 제출한 현장 안전관리자의 자격기준 및 경력 등을 검토하여 책임여부에 대한 의견서를 첨부하여 발주청에 보고하여야 한다.
 - (10) 감리원은 안전관리 교육계획을 수립하고 시공자에게 정기 및 수시교육을 실시하여야 한다.
 - (11) 감리원은 산업안전보건법에 의한 모든 안전관리 지침사항에 대하여 이행하여야 하며, 현장감리원의 과실로 인한 안전관리사항에 대하여 책임을 져야 한다.
 - (12) 감리원은 공사로 인하여 대기 및 수질오염, 악취, 분진, 소음, 진동 등 환경오염이 발생되지 않도록 하여야 한다.
- 20) 체불 노임 등의 확인
- (1) 현장감리원은 시공자의 노임지불 대장을 수시 확인하여야 한다.
 - (2) 확인결과 노임체불이 있을 시는 즉시 노임체불을 해소하도록 시공자에게 촉구하여야 하며, 이에 대한 대책을 수립하여 발주청에 보고하여야 한다.
- 21) 하도급 계약내용 검토 및 하도급의 지도감독
- 감리원은 하도급 계약내용에 대하여 아래사항을 검토하여 그 의견을 제시하여야 한다.
- (1) 감리원은 시공자가 도급 받은 건설공사를 건설산업기본법 제29조 및 제30조, 공사계약 일반조건 제42조의 규정에 의거 하도급 하고자 발주청에 통지하거나, 동의 또는 승낙을 요청하는 사항에 대해서는 다음 각호의 사항에 관한 적정성 여부를

를 검토하여 발주청에 제출하여야 한다.

○ 하도급자 자격의 적정성

○ 하도급 통지기간의 준수 등

- (2) 감리원은 (1)항에 의거 처리된 하도급에 대해서는 시공자가 건설산업기본법 제34조 내지 제38조 및 하도급 거래공정화에 관한 법률에 규정된 사항을 이행하도록 지도 확인하여야 하며 또한 건설산업기본법 제30조제1항에 규정된 전문건설공사 하도급 비율을 준수하도록 착공단계부터 관리하고 지도, 확인하여야 한다.

22) 설계변경단가 및 수량산출서 검토

감리원은 공사중 시공자가 제출한 설계변경 단가와 수량산출서등을 검토하여 의견서를 첨부 발주청에 제출하여야 한다.

23) 현장내 발생된 문제점 검토 등

- (1) 감리원은 당해연도 계약구간 이외의 공사구간에 대하여도 수시로 현장을 순찰하여 공사장 관리를 철저히 하여야 한다.
- (2) 또한 공사시행 중 발생하는 기술적인 검토사항과 문제점에 대하여는 해당 분야별 기술지원감리원으로 하여금 현지 확인 검토(필요시 현장시험 등 실시)후 보고서를 제출받아 공사시행계획을 수립보고 하여야 한다.

24) 응급조치

- (1) 감리원은 태풍피해, 천재지변 등 불가항력적으로 공사구간에 피해가 발생되어 이를 즉시 보수치 않고 방치함으로써 안전사고 등 제반 문제점 야기가 예상될 경우에는 즉시 응급조치토록 함과 동시에 보고하여야 한다.
- (2) 응급조치할 시는 사전에 피해량조사, 피해도면 작성, 세부 및 전경사진을 촬영토록 하여야 한다.

25) 보고사항

(1) 정기보고

○ 월간 또는 분기 감리보고서

감리원은 다음사항을 포함한 감리보고서를 매월 또는 분기마다 발주청에 제출하여야 한다.

- 공정현황 : 주요공정별 간략한 설명이 포함되고 계획 및 실적이 표시된 공정 현황

- 품질관리 시험·검사실적
- 안전관리 실적보고
- 자재 수불현황
- 신기술, 특수공법 사용 실적
- 인력 및 장비투입 실적
- 기타 감리업무 수행에 중요하다고 인정하는 사항

○ 최종 감리보고서

감리원은 다음 사항을 포함한 최종 감리보고서를 감리기간 종료 후 14일 이내로 감리회사 대표자 명의로 발주청에 제출하여야 한다.

- 사업개요 : 공사 및 감리용역 개요
- 기술검토내용 총괄 실적
- 공사추진내용 총괄실적 : 인력, 장비투입 현황 등
- 검측내용 총괄 : 공종별 불량율, 부실 유형별 원인 및 방지대책
- 우수시공 및 시공실패 사례
- 품질시험·검사총괄, 품질관리비의 사용실적
- 안전관리 실적총괄 : 안전관리활동, 안전관리비 사용실적, 안전사고 발생건수 및 원인 방지대책
- 종합분석

(2) 수시보고

감리원은 다음 각호의 사항을 검토하고 필요시 의견을 첨부하여 발주청에 보고하여야 한다.

○ 다음 각호의 시공자 제출 서류

- 착공신고서
- 공정보고
- 주요자재 공급원승인 신청서
- 품질시험·검사 실적보고서
- 각종 시험성적표
- 설계변경 여건보고

- 준공기한 연기신청서
- 기성·준공검사원
- 하도급 통지 및 승인신청서
- 현장 실정보고서
- 안전관리 추진실적 보고서
(안전관리 활동, 안전관리비 사용실적 등)
- 물량 확정보고서 및 물가 변동지수 조정을 계산서
- 품질관리계획서 및 품질시험 계획서
- 명일 작업계획서
- 기타 시공과 관련되는 보고 및 신청서
- 기타 필요한 서류 및 도표(천우표, 온도표, 수위표, 조위표)

○ 다음 각호의 현장상황 보고사항(현장 긴급사항)

- 감리원은 공사시공중 불가항력적인 재해의 발생, 공사중단의 필요성, 감리원의 권한에 속하지 않는 사태가 발생할 경우 육하원칙에 따라 검토의견서를 첨부하여 발주청에 현장상황을 신속히 보고하고 그 지시에 따라야 한다.
- 감리원은 공사현장에 다음 사태가 발생하였을 때에는 필요한 응급조치를 취하는 동시에 상세한 경위를 발주청에 즉시 보고하여야 한다.
 - 천재지변 등 기타의 사유로 공사현장에 피해가 발생하여 응급조치가 필요할 시는 피해량 조사, 피해 상세도면 작성 및 전경 사진을 촬영하여 두어야 한다. 또한 감리원은 피해발생의 불가피성 여부 및 피해액에 대한 부담의무자를 검토한다.
 - 시공자의 현장 대리인이 사전 승인 없이 3일이상 현장에 상주하지 않을 때
 - 시공자가 정당한 사유없이 공사를 중단할 때
 - 시공자가 공사시행을 불성실하게 하거나 감리원의 정당한 지시에 불응할 때
 - 시공자가 계약에 따른 시공능력이 없다고 인정되거나 공정이 현저히 미달될 때
 - 시공자가 불법 하도급 행위를 할 때
 - 기타 공사추진에 지장이 있을 때

○ 재시공 및 공사중단 명령을 한때

- 감리원은 시공자가 공사의 설계도서 시방서 기타 관계 서류의 내용과 적합하

지 아니하게 당해 공사를 시공하는 경우에는 재시공, 공사중지 명령 및 기타 필요한 조치를 할 수 있다.

- 감리원로부터 재시공, 공사중지 명령, 기타 필요한 조치에 대한 지시를 받은 시공자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- 감리원이 시공자에게 재시공, 공사중지명령, 기타 필요한 조치를 취한 때에는 지체 없이 이에 관한 사항을 발주청에 보고하여야 한다. 다만, 경미한 시정사항 및 재시공은 보고를 생략할 수 있다.
- 발주청은 감리원으로부터 재시공, 공사중지 명령, 기타 필요한 조치에 관한 보고를 받은 때에는 이를 검토한 후 시정여부의 확인, 공사재개 지시 등 필요한 조치를 하여야 한다.
- 감리원은 재시공, 공사중지명령을 하였을 경우, 발주청에 공사중지 사유가 해소되었다고 판단되어 공사재개를 지시 할 때에는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- 공사중지 및 재시공 지시 등의 적용한계는 아래와 같다.

· 재시공

시공된 공사가 품질확보상 미흡 또는 위해를 발생시킬 수 있다고 판단되거나 관계 규정에 재시공을 하도록 규정된 경우

· 공사중지

시공중 공사가 품질확보상 미흡 또는 중대한 위해를 발생시킬 수 있다고 판단되거나, 안전상 중대한 위험이 발견될 시에는 공사중지를 지시할 수 있으며 공사중지는 부분중지와 전면중지로 구분한다.

a. 부분중지

- ① 재시공 지시가 이행되지 않은 상태에서 다음단계의 공정을 진행함으로써 하자발생이 될 수 있다고 판단될 때
- ② 안전시공 상 중대한 위험이 예상되어 물적, 인적 중대한 피해가 예상될 때
- ③ 동일공정에 있어 3회 이상 시정지시가 이행되지 않을 때
- ④ 동일공정에 있어 2회 이상 경고가 있었음에도 이행되지 않을 때

b. 전면중지

- ① 시공자가 고의로 보수공사의 추진을 심히 지연시키거나, 부실발생 우려가 농후한 상황에서 적절한 조치를 취하지 않은 채 공사를 계속 진행하는 경우
- ② 부분중지가 이행되지 않음으로서 전체공정에 영향을 끼칠 것으로 판단될 때
- ③ 지진, 해일, 폭풍 등 천재지변으로 전체공정에 영향을 끼칠 것으로 판단될 때
- ④ 전쟁, 폭동, 내란, 혁명사태 등으로 공사를 계속할 수 없다고 판단되어 발주자로부터 지시가 있을 때

- 감리원은 시공자가 감리원의 재시공, 공사중지명령 등에 대한 필요한 조치를 이행하지 아니한 때에는 건설기술진흥법 제40조의 규정에 의한 조치를 취하도록 발주청에 요구하여야 한다.(시공자에 대한 제재 요구)

○ 시공자가 다음 사항의 불법하도급 행위를 한 때

- 하도급 통지 또는 승인사항에 위반하여 하도급하거나 일괄하도급 하는 경우
 - 하도급 업체가 재하도급 하는 경우
 - 사업시행자가 시공자에게 선급금, 기성금, 준공금을 지불한 경우 시공자가 하도급자에게 선급금, 기성금, 준공금의 내용과 비율에 따라 법정 기간내에 지불하지 아니한 경우
 - 하도급 대금지불과 관련하여 분쟁 또는 민원이 발생한 경우
- 기타 시공과 관련하여 중요하다고 인정되는 사항이 있을 때
- 현장대리인 및 하도급자 등의 교체가 필요한 때
 - 세부공정계획, 시공자의 현장기술자 확보사항, 기타 공사계획에 관한 검토결과와 공사 진행상 문제가 있다고 판단되는 경우

26) 공정관리

감리원은 당해 공사가 정해진 공기내에 설계도서 등에 의거하여 완성될 수 있도록 지도, 감독하여야 한다.

- (1) 감리원은 시공자가 제출한 공정계획이 공사의 종류, 특성, 공기 및 현장의 실정 등을 감안하여 수립되었는지를 검토·확인하고, 시공의 경제성과 품질확보에 적합하게 실행성 있는 최적 공기가 되었는지를 검토하여야 한다.

- (2) 공사추진이 부진하여 공기내 준공에 지장이 예상될 경우에는 공정만회대책을 수립하여 시공자에게 장비, 인원 등의 추가 투입을 지시하여야 한다.
 - (3) 공사추진상 문제가 있다고 판단될 경우에는 발주청에 검토의견을 첨부하여 보고하여야 한다.
 - (4) 공사가 현장실정에 따라 공기연장이 불가피할 경우 공기연장 사유가 타당성이 있는지 여부를 검토한 의견서를 첨부하여 발주청에 보고하여야 한다.
 - (5) 감리회사의 귀책사유로 공정이 늦어지게 되어 감리기간이 늘어나게 된 때에는 당초 계획기간 이외의 근무기간 동안은 감리용역비를 지급받지 못한다.
 - (6) 공사기간 산정은 CPM공정계획 등에 의거 정확하고 합리적으로 판단하여야 한다.
- 27) 감리원은 현재 수행중인 감리용역 전체과업의 범위중 이미 준공된 부분에 하자(장기 계속공사의 전차분)가 발생하였을 때에는 시공자가 제출한 보수방법 등의 적정여부를 검토하여야 하며, 하자보수시에는 감독을 철저히 하여야 한다.

28) 각종 일지정리(건설기술진흥법 및 동법 시행규칙에 준함)

- (1) 책임감리원은 공정현황, 기자재검토, 하도급, 안전관리, 사업시행자의 지시사항 등에 대한 서류 및 도표를 작성하여 비치하고 준공시 발주청에 제출하여야 한다.
- (2) 공사감리일지

○ 책임감리원은 시공자에게 아래 서식에 의한 금일 작업실적 및 명일작업계획서(이하“작업일지”라 한다.)를 제출받아 금일 작업실적인 시공량, 사용자재량, 품질관리시험 회수 및 성과 등을 종합적으로 검토·확인하고 확인된 물량을 감리일지에 기재하여야 하며, 명일작업 시행여부를 결정하여야 한다.

금일 작업실적	명일 작업계획	비고
- 공 종	- 공 종	
- 위 치	- 위 치	
- 시공량	- 시공량	
- 품질관리시험 회수 및 성과	- 품질관리시험 계획	
- 자재사용량	- 자재사용량	
- 기타 필요사항	- 기타 필요사항	

(3) 일일업무 수행일지

○ 책임감리원과 보조감리원은 당일 작업계획서 등에 따라 각자가 수행한 업무내용을 기록한 일지, 즉 일일업무 수행일지(이하“일지”라 한다.)를 개인별로 작성

하여야 한다.

○ 책임감리원은 시공자의 작업실적과 당일 감리업무계획을 비교 검토하여 시공자의 작업실적에 부응되도록 보조 감리원이 감리업무를 적정하게 수행하였는지의 여부를 확인하는 등 감리개인별로 작성한 감리업무 수행일지를 총괄한 종합일지를 작성, 비치하여야 하며, 종합일지의 주된 내용은 월간보고서에 수록하여야 한다.

(4) 명령부

책임감리원은 발주청으로부터 명령을 받았을 때에는 직접 조치할 사항은 직접 조치하고, 시공자가 조치하여야 될 사항은 문서로 지시하여 이행여부를 확인하고, 명령에 대한 처리결과를 즉시 보고하여야 한다.

(5) 지시부

○ 책임감리원은 명령받은 사항중 시공자에게 지시할 사항 또는 금일 작업중 시정하여야 될 사항 등에 대하여는 시공자에게 육하원칙에 의한 지시부를 발송하여야 하며, 단기간내 시정을 요구한 사항은 신속히 조치결과를 보고토록 하고, 조치에 장기간이 소요되는 내용은 조치계획 및 추진일정을 시공자로부터 제출받아 단계별 조치내용을 확인하고 최종 조치결과를 확인하여 공사추진에 철저을 기하여야 한다.

○ 책임감리원은 공사시행 중 발견된 시정사항에 대하여는 발견 즉시 지시부를 발송하여 시정토록 하고 시정이 완료될 때까지 후속 작업을 시공하지 않도록 하여야 하며, 시공자로부터 시정완료 일시 및 조치내용이 기록된 회신공문을 제출받은 즉시 확인하여 후속작업 추진에 지장이 없도록 하여야 한다.

(6) 발생품 정리부

기존 구조물 철거시 발생하는 발생품에 대하여 수량·규격을 확인하고 보관관리가 용이한 곳에 운반토록하며, 발주처에 보고하여 그 지시에 따라야 한다.

(7) 주요자재 수불부 정리

○ 감리원은 주요자재 현황을 파악하기가 용이하도록 일정장소에 보관하여야 하며, 특히 철근은 규격별로 구분하여 한곳에 저장, 가공하여 명일작업 계획에 따라 운반, 조립토록 하고 잔량 발생시에는 저장장소로 일작업 계획에 따라 운반, 조립토록 하고 잔량 발생시에는 저장장소로 운반토록 하여야 하며,

금일사용 실적을 작업일지에 기록하여야 한다.

- 확인된 주요자재 사용량을 당일 즉시 자재수불 상황부에 기재하고 책임감리원이 확인, 날인을 하여야 한다.
- 명일 작업계획서 내용을 검토하여 사용계획량만 출급하고 금일 작업실적에서 확인된 미사용 주요자재량은 명일 작업계획에서 제외한 량을 출급하여야 한다.

29) 발주청의 자문요구 및 감리원의 의견제시

발주청은 공사중 본 공사와 관련하여 시공자의 공법변경 요구 등 중요한 기술적인 사항에 대하여 감리원에게 자문을 서면으로 요구할 수 있고, 특별한 사유가 없는 한 이에 응해야 한다. 상당한 시간과 비용이 소요되거나 제3자에게 의뢰하여야 하는 전문성이 요구되는 내용에 대하여는 제3자에게 의뢰하여야 한다.

30) 기성준공검사 및 하자보수

(1) 검사자의 임명

- 감리회사 대표자는 기성부분 검사원 또는 준공계를 접수하였을 때는 소속 기술지원감리원 중 감리원 이상의 자로 검사자를 임명하고 즉시 본인에게 통지하여야 하며 이 사실을 발주청에 보고하여야 한다.
- 감리회사 대표자는 현장감리원이 확인한 검사원 및 감리조서를 접수하였을 때는 접수된 날로부터 14일 이내에 발주청에 검사결과를 보고하여야 한다.
- 감리전문회사 대표자는 검사자의 검사에 합격되지 아니한 부분이 있을 때에는 즉시 시공자로 하여금 보완시공 또는 재시공하게 하고 재검사를 시행하여야 한다.

(2) 하자보수

감리전문회사 대표자 및 감리원은 공사준공 후 발주청과 시공자간의 시설물의 하자 보수처리에 대한 분쟁 또는 이견이 있을시 검토의견을 제출하여야 하며, 사업시행자가 하자보수 대책수립을 요청할 경우 이에 협조하여야 한다.

31) 준공도면

- (1) 공사를 준공할 때에는 필히 준공도면(KS E1001에 의한 KS A5201의 A1 크기)을 작성하여 발주청에 제출하여야 한다.
- (2) 준공도면에는 실제 시공한 규격 등을 작성하여야 한다.
- (3) 책자형 축소준공도면(A3, 297x420m/m)의 표지는 장기 보관시 훼손되지 않는 재질을 사용하여야 한다.

(4) 준공도면 원도는 마이크로 필름화 및 CD화를 추진하고 준공도면 제작비 및 원도의 마이크로 필름화비용을 설계에 반영한다.

(5) 책임감리원은 상기 준공도면과 별도로 시설물의 안전관리에 관한 특별법 제17조 및 동법시행규칙 제20조 규정에 의한 준공도서를 시공자로 하여금 작성토록 하고 그 결과를 기술지원감리원과 합동으로 점검확인검토하여 발주청 및 시설안전기술공단에 제출하여야 한다.

(6) 책임감리원은 상기 준공도면과 별도로 도로법시행규칙 제21조 및 공공측량 작업규정에 따라 굴착공사 완료 후 공사시행자가 되메우기전 20m간격으로 공공측량을 실시하고 공공측량 성과심사를 취득한 준공도면(평면도, 종단면도, 횡단면도, 그밖의 주요부위에 대한 상세도)으로 서울시 GIS DB가 갱신될수 있도록 기술지원감리원과 합동으로 점검확인검토하여야 한다.

6. 발주청의 지도감독 등

가. 발주청은 소속직원을 지원업무수행자로 임명하여 현장에 상주시킬 수 있으며 지원업무수행자가 공사의 원활한 추진을 위하여 감리원에게 필요한 사항 또는 잘못된 사항 등을 시정하기 위한 지시에 모든 감리원은 정당한 사유가 없는 한 충실히 따라야 하며, 지원업무수행자 업무는 다음과 같다.

- 1) 감리원에 대한 지도·감독(근태사항 확인 점검 등)
- 2) 감리원의 적정자격 보유여부 및 상주이행상태 지도점검
- 3) 감리원의 품위손상 여부 및 근무자세 지도점검
- 4) 발주청의 지시사항 이행상태 지도점검
- 5) 행정서류 및 비치서류 처리상태 지도점검
- 6) 각종 보고서의 처리상태 지도점검
- 7) 책임감리용역의 기성 및 준공검사
- 8) 감리자의 감독업무 수행능력 판단 및 이에 대한 보고
- 9) 감리자가 공사를 감독함에 있어 특별한 사유 없이 공사를 지연시키는 사실이 있는지 여부 파악
- 10) 현장에서 발생하는 각종 민원사항 파악 및 검토
- 11) 보상업무 협의 추진

- 12) 공기연장 등 주요사항 발생시 현지확인 및 검토·보고
- 13) 설계변경사항의 요인 파악 및 보고
- 14) 공사관계자 회의 참석, 발주청의 지시사항 전달 및 공사수행상 문제점 파악·보고
- 15) 공사 기성검사 및 준공검사시 입회(필요시)
- 16) 업무일지를 기록
- 17) 준공도서 등의 인수
- 18) 하자발생시 현지조사 및 사후조치
- 19) 기타 발주청이 필요하다고 판단한 사항 등

나. 발주청은 지원업무수행자 또는 소속직원을 임명하여 감리원의 근태점검을 수시로 실시할 수 있으며, 근무시간 중 사전승인 등의 절차 없이 근무지를 무단이탈하는 사례가 일정회수 이상 적발되는 감리원에 대해서는 관계규정에 따라 소정의 불이익 처분을 받을 수 있다.

다. 감리원의 업무수행 능력부족 또는 고의·과실 등으로 공사실정보고 및 설계변경 지연, 공사검측 지연, 기성검사지연 등의 사실이 발견되어 발주청이 해당 감리원을 교체 지시한 경우에는 정당한 사유가 없는 한 즉시 교체하여야 한다.

IV. 보안 및 기타 유의사항

1. 국가보안상 중요하다고 생각되는 모든 기록과 자료는 시건장치가 되어있는 함에 보관하고 열쇠는 책임감리원이 소지하여야 한다.
2. 모든 비밀문서는 관리번호를 부여하고, 보관관리기록부에 기록한 후 시건장치가 이중으로 되어있는 함에 보관하며 열쇠는 책임감리원이 소지하여야 한다.
3. 감리원의 본 업무와 관련 있는 모든 기록과 자료에 대하여 업무와 관련 없는 일에 사용할 수 없으며, 발주청의 사전 서면승인 없이는 타인에게 제공 또는 대여 할 수 없다.
4. 편집된 모든 도서와 기타 자료를 다른 목적에 이용 또는 사용토록 할 수 없으며, 감리업무수행 중 취득한 사실을 누설하여서는 안 되며, 누설로 인하여 문제점이 발생될 때에는 감리원은 물론 감리전문회사가 모든 책임을 진다.

5. 감리원은 보안대책을 수립하여 감리자의 대표자 및 참여직원이 자필 서명한 보안각서 및 서약서를 함께 제출하여야 한다.
6. 사무실 및 설계도서, 작업디스켓의 보안상 관리는 관리책임자 정부를 지정하여 대장으로 기록 관리하여야 하며, 기타 자세한 보안대책은 감리업무수행지침서에 의한다.
7. 본 감리용역에 참여하는 감리원은 책임과 동시에 개인별 인감 및 날인을 발주청에 제출하여 등록하여야 한다.
8. 본 용역에 대한 추가사업비 확보가 불가능할 경우 과업 중간에 정산 후 타절 준공토록하고, 추후 예산확보 후 재계약토록하며, 이에 따른 불이익에 대하여 손해배상청구 등의 이의 제기는 할 수 없다.

V. 책임감리의 부실측정 및 조치

1. 발주청은 감리원이 감리를 성실하게 수행하지 아니하여 부실공사가 발생할 경우에는 부실의 정도를 측정하여 감리자 및 해당 감리원에 대하여 부실벌점 및 업무정지 처분을 할 수 있다.
2. 발주청은“1”의 규정에 의하여 부실벌점을 받은 감리회사 및 참여감리원에 대하여 그 부실벌점에 따라 입찰시 불이익을 줄 수 있다.
3. “1”“2”의 규정에 의한 부실정도의 측정기준, 불이익 내용, 업무정지 기간 등은 건설관계 법률의 기준 및 관련규정에 의한다.
4. 감리원이 책임감리를 함에 있어 고의 또는 과실로 발주청에 재산상의 손해를 발생하게 한 경우에는 당해 감리원이 속하는 감리전문회사가 이를 배상하여야 한다.