



GyeongGi Cultural Foundation
경기문화재단

북한산성 성곽보수(6차)공사 상주감리 용역

과업내용서

2023. 3.

북한산성문화사업팀

과업내용서

1. 용역명 : 북한산성 성곽보수(6차)공사 상주감리용역

2. 목 적

본 용역은 「북한산성 성곽보수(6차)공사」 전반에 관하여 「문화재수리 등에 관한 법률」에서 정한 문화재수리 감리를 수행할 문화재감리업자를 선정하고, 착공 및 공사 진행단계, 준공단계 등 공사 전반에 대하여 감리원이 수행하여야 할 업무범위 등에 대한 사항을 정함으로써 공사기간 중 발생하는 행정과 기술상의 문제를 해소하고, 최적의 품질확보와 원활한 문화재 보수가 이루어지도록 함에 있다.

3. 과업의 범위

가. 용역개요

- 용역명 : 북한산성 성곽보수(6차)공사 상주감리용역
- 용역기간 : 착수일로부터 13개월(단, 공사기간에 따라 변경 가능)
 - ※ 상주감리원에 의한 감리업무수행을 기본으로 하되 현장여건, 공사진행 사항 등을 감안하여 동절기 공사불능기간, 설계도서 검토기간 등에는 비상주감리원 배치
- 용역금액 : 250,410천원(부가가치세 포함)

나. 감리대상 공사개요

- 공사명 : 북한산성 성곽보수(6차) 보수공사
- 위치
 - 경기도 고양시 덕양구 북한동 산 1-1번지 일대
- 공사내용(문화재 수리)
 - 수문~서암문 구간 L=580m, 부왕동암문구간 L=12.4m 성벽 및 여장 공사
 - 성랑지 8개소, 돈대지, 수구지 및 성내 석축시설 등상주감리
- 예정공사비 : 2,035,490,000원(부가가치세 포함)

다. 과업(용역) 내용

- 문화재 수리(수문~서암문 구간 및 부왕동암문 성벽 해체·보수공사, 해체 조사, 폐기물처리, 수리보고서 작성 등 포함) 전반에 대한 문화재 상주 감리 업무
- 문화재 수리에 수반되는 폐기물 처리에 대한 감리업무
- ‘문화재 상주감리 업무수행지침’ 및 ‘문화재 비상주감리 업무수행지침’에서 정한 업무 등

4. 과업지침

가. 개 요

- 본 용역은 『북한산성 성곽보수(6차)공사』에 대하여 「문화재 수리 등에 관한 법률」(이하 “법”이라 함)에 따른 문화재 상주감리 및 비상주 감리 용역으로서,
- 공사 착공 및 시행단계, 기초조사, 설계변경 및 계약금액의 조정, 기성 및 준공검사와 시설물 인계·인수 및 유지관리단계 등 문화재수리 공정 전반에 대하여 문화재 감리원이 수행하여야 할 업무범위 및 절차 등에 관한 사항을 정함으로써 공사감리 기간 중에 발생하는 행정과 기술상의 문제를 해소하고,
- 지정된 기간 내에 「문화재보호법」, 「문화재수리 등에 관한 법률」, ‘문화재 상주감리 업무수행지침’ 및 ‘문화재 비상주감리 업무수행지침’(문화재청고시 제2022-7호), ‘문화재보수정비 국고보조사업 지침’, 문화재수리 설계승인 조건 등 제반 관계법령 및 규정과 설계도서 등에 따라 효율적인 공정관리, 품질관리, 안전관리 및 원가관리 등을 수행하여 계약기간 내에 최적의 품질이 확보되는 목적물을 완성하도록 감리하여야 한다.
- 감리업무 수행과 관련하여 추가해야 할 업무 내용과 해석상의 이견에 대하여는 발주자와 상호 협의하여 조정하여야 한다.
- 용역 시행과정에서 발주자 및 용역 참여기술자, 수리업자간 합동회의를 주기적으로 추진하여야 한다.

나. 용역 업무의 근거 및 범위

- 「문화재수리 등에 관한 법률」에 따른 ‘문화재 상주감리 업무수행지침’ 및 ‘문화재 비상주감리 업무수행지침’(문화재청고시 제2022-7호)에 규정된 업무
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약」에 관한 법률에 근거한 계약내용

다. 감리원의 배치

- 감리원의 배치는 발주자가 지시하는 시기에 반드시 현장에서 근무하여야 하며 공종별 배치는 ‘감리 배치표’에 의하되 발주자 요구로 배치 인원 및 기간을 추가 또는 감소 조정코자 할 경우, 감리자는 이에 적극 협조하여야 하며, 그로 인한 계약금액 조정은 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」의 ‘용역계약 일반조건’에서 정한 바에 따른다.
- 상주 및 비상주감리자는 문화재 수리기술자로서 ‘보수기술자’ 또는 ‘실측설계기술자’를 배치하며, 본 공사를 감리할 수 있는 자격, 경험 및 충분한 능력을 갖춘 자로서 감리이행 중 감리원이 부적격하다고 판단되어 발주자의 교체요구가 있을 경우에는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- 감리원 교체에는 질병, 퇴직 등 부득이한 경우에 한하여 발주자의 사전 승인을 득하여 자격과 경력면에서 동급이상의 감리원으로 교체하여야 하며, 감리원 교체로 인한 업무의 공백이 없도록 하고 해당업무에 대하여 구체적으로 인계·인수서를 작성하여야 한다.
- 계약자는 감리용역 착수 후 시공사의 공정계획과 감리 관련 제반 법규정을 검토하여 효율적으로 감리업무가 진행될 수 있도록 분야별 감리원 배치계획을 재수립하여 계약금액 내에서 감리원 배치에 대한 조정을 요청할 수 있다.
- 계약자는 착수 시까지 발주처와 협의된 감리인원을 선정·배치하도록 하되, 요건을 충족하지 못하거나 감리원의 자체능력으로 본 과업수행이 불가능하여 본 과업이 목적인 대로 원활한 감리업무 수행이 어렵다고 판단되는 경우 관련 법령에 의해 계약의 해제 또는 해지할 수 있다.

[감리원 배치계획(안)]

감리원 배치계획표

용역명			사적 북한산성 성과보수(6차) 상주감리용역													투입 월수	환산율	인.월수	비고	
			투입개월수																	
구분			년도												투입 월수	환산율	인.월수	비고		
			2023						2024											
			투입월수	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	투입 월수	환산율	인.월수	비고
			개월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
상주 감리	건축	문화재 (실측 또는 보수)	고급기술자	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13.0	1.000	13.000	
비상주 기술지원	건축	문화재 (보수)	고급기술자	0									0	0	0		4.0	0.17	0.680	동절기.검토기간 등 주1회 안점점검 및 기술지도
합계																		13.680		

감리기간 : 13개월 - 공사12개월 + 1개월(검사, 보고서, 인수인계)문화재 상주감리 업무수행지침 및 감리대기준 적용

* 본 감리배치계획은 사업진행 일정 및 발주처 상황에 따라 조정될 수 있음

* 상기 배치기술자는 문화재수리 등에 관한 법률에 따른 문화재수리기술자로서 '보수기술자' 또는 '실측설계기술자'이어야 함.

라. 상주 감리원(동절기 공사불능기간, 사전 검토기간 등 외)

- 공사여건에 따라 편성된 인원 및 계약금액 범위 내에서 협의하여 감리자의 배치 시기 조정이 가능하다.
- 상주감리 기간이 아니더라도 당면한 문제점 협의, 전체 또는 분야별 공정회의, 문화재청 설계승인 조건이행, 기술검토 등 발주자가 필요 요구 시에는 현장에서 감리업무를 수행하여야 한다.
- 본 현장에 배치되는 감리원은 경험과 능력을 구비한 자로 착수제 제출 시 감리원 경력증명서를 제출하여 발주자 승인을 받아야 한다.
- 감리원을 변경·교체할 경우에는 자격과 경력이 동등하거나 그 이상의 자격을 가진 자로서 발주자 승인을 받아야 한다.
- 감리자는 시설물의 인수인계 계획을 수립하여 승인을 받고, 시공자가 작성한 준공도서 및 유지관리 지침서 등을 검토하여 발주자에게 제출하여야 한다.
- 발주자의 예산사정으로 인하여 감리원 배치기간 또는 감리원 등급을 조정하고자 할 경우에 감리원은 이에 적극 응하여야 한다.
- 본 용역을 수행하는 감리자는 관련규정에 따라 겸업, 겸직, 동시감리의 금지사항을 성실히 수행하여야 하며, 이외 사항에 대하여는 문화재 상주감리 수행지침 등에 따른다.

마. 비상주 감리원(동절기 공사불능기간, 사전 검토기간 등)

- 감리원 배치 및 투입

: 착수부터 공사 완료시까지(동절기, 검토기간 등) 관계법령에서 정하는 자격 이상인 자를 현장 배치하여야 하며, 세부 배치계획은 발주자와 협의하여 결정한다.

○ 공사현장에서의 비상주 감리업무는 주 1회를 원칙으로 하며, 발주자의 요청 등에 따라 수시 또는 필요할 때 수행하여야 한다.

○ 기본 임무 및 근무 수칙

: 비상주감리원은 감리업무를 수행함에 있어서 해당 문화재수리의 문화재수리계약문서, 감리 과업내용서, 그 밖의 관련법령을 포함한 관계규정 등의 내용을 숙지하고 해당 수리의 특수성을 파악한 후 감리업무를 수행하여야 하며, 공사전 현장여건 등을 파악하여 가시설물이 적정하게 설치될 수 있도록 하여야 한다. 이외 사항에 대하여는 문화재 비상주감리업무 수행지침 등에 따른다.

바. 감리용역 착수 전 검토사항

○ 공사감리 착수 전 설계도서 대한 적정여부를 검토하여 공사 감리 착수 전에 '감리자 검토의견서'를 작성 제출하여야 한다. 특히, 설계설명서, 자문의견서, 시방서를 상세히 검토하고 현장 상황을 파악하여 시공에 반영될 수 있도록 감리자 검토의견서를 작성 제출하여야 한다.

사. 용역기간

○ 본 감리용역의 기간은 계약체결 후 착수일로부터 13개월로 하며, 다음의 경우에 한하여 기간을 변경할 수 있다.

- 발주자의 계획 변경으로 인하여 공사기간이 변경될 때

- 예산, 법령의 변경 또는 공사의 시공여건 변화 등으로 인하여 감리업무를 계속 이행 할 수 없을 때

- 천재지변으로 감리업무 수행이 불가능할 때

- 기타 발주자가 부득이 필요하다고 인정할 때

※ 용역기간내 준공검사가 완료되지 않을 시에는 준공검사시까지 용역 연장 수행

아. 제출도서목록

○ 월간 감리보고서 매월 2부 (USB 2매)

: 익월 7일 이내

- 최종 감리보고서(5부) : 감리 만료 후 14일 이내
- 유지관리지침서(5부) : 감리 만료 후 14일 이내
- 보고서 작성내용은 세부 과업지침에 따른다.

5. 세부 과업지침

본 지침은 「문화재수리 등에 관한 법률」에 따른 문화재 상주감리 업무수행지침 및 문화재 비상주감리 업무수행지침(문화재청 고시 제2022-7호, 2022.1.18.)과 기타 관련규정에 따른다.

가. 일반사항

1) 기본 임무

- 보상 및 관련부서(유관기관) 허가·인가·협의 등에 대한 업무 지원
- 설계도서, 관련법령과 규정, 기타 자문회의에 의한 문화재수리 시행여부 확인
- 설계도서에서 정한 규격 및 치수 등에 대한 검측 및 보고
 - 해당 문화재수리의 특성, 규모 및 현장조건을 감안하여 현장별로 수립한 검측체크리스트에 따라 관련법령, 설계도서 및 계약서 등의 내용대로 시행되는지 각 공종마다 육안검사·측량·입회·승인·시험 등의 방법으로 검측업무를 수행하여야 한다.
- 토석물량 및 반출·입 시기 등의 변동사항 기록·관리
- 감리원은 자료관리 대상에 속하는 모든 문서와 자료를 일목요연하게 정리·보관하여야 하며, 모든 접수·발송 창구를 일원화하여야 한다. 또한 각종지시, 통보사항 및 회의자료 등은 감리원 전원이 숙지하도록 교육 또는 공람 하여야 한다.
- 공사비의 적정 관리
 - 본 공사의 공사비가 증액되지 않도록 원가 절감방안을 모색하여야 한다.
 - 본 사업의 전체적인 각도에서 분야별 비용 대비 효율성 개선을 위한 접근을 하고, 대체자료 및 대안공법 등에 대한 확인활동을 하여야 한다.
 - 설계변경으로 인한 초과비용을 방지할 수 있도록 발주자, 수리업자 등과의 업무협조를 긴밀히 수행하여야 한다.
- 자문요구에 대한 의견 제시

- 계약자는 발주자가 요구하는 중요한 사항 중, 검토가 불가능하여 제3자에게 의뢰해야 하는 전문성을 요하는 자문은 국내·외 관련 전문가에게 자문을 받아 의견을 제시하여야 한다.

○ 회의의 운영

구 분	내 용
일일평가회의	일일결산의 성격을 띠고 감리원 및 현장대리인의 업무협회의 차원에서 운영한다.
주간정기(공정)회의	감리원과 현장대리인간 원활한 업무수행을 위하여 주간 정기 회의를 개최하며, 공정회의를 겸한다. 참석대상은 감리원, 현장대리인 및 각 분야별 책임자 등으로 하며, 필요시 발주자의 감독관도 참석할 수 있다.
특별회의	감독관은 업무추진의 효율적 수행을 위하여 비정기적으로 특별회의를 개최할 수 있으며, 참석대상은 발주자, 감리업자, 수리업자 등의 책임자로서 필요시 참석대상을 조정할 수 있다.
수시회의	공사관계자 주체별로 필요시 회의를 발의할 수 있으며 회의안은 발의자가 준비한다.
자문회의	관계전문가 자문단을 구성하여 사안발생 시 감리단에서 회의를 준비한다.

2) 근무 수칙

- 감리원은 해당 문화재수리계약문서, 감리 과업내용서, 그 밖의 관련법령을 포함한 관계규정 등의 내용을 숙지하고 현장여건 및 작업위험성 등 해당 수리의 특수성을 파악한 후 감리업무를 수행하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리업자의 의무와 책임을 면제시킬 수 없으며, 임의로 설계를 변경시키거나, 기일연장 등 문화재수리계약조건과 다른 지시나 결정을 하여서는 안 된다.
- 감리원은 문제점이 발생되거나 문화재수리에 관련된 중요한 변경 및 예산과 관련되는 사항은 감독관에게 수시 보고하고, 지시를 받아 업무를 수행하여야 한다. 다만, 인명손실이나 시설물의 안전에 위험 등이 예상되는 사태가 발생할 시에는 먼저 적절한 조치를 취한 후 즉시 감독관에게 보고하여야 한다.
- 감리업자 및 감리원은 해당 문화재수리 시행 중은 물론 수리가 종료된

후라도 감사기관의 수감 요구 및 문제 발생으로 인한 발주자의 출석 또는 자료요구가 있으면 이에 응하여야 하며, 감리업무 수행과 관련하여 발생된 사고 또는 피해로 피해자가 소송제기 시 소송업무에 대하여 적극 협력하여야 한다.

- 감리원은 다음 각 호에 따라 현장근무를 하여야 한다.
 - 감리원은 문화재수리 현장(문화재수리와 관련한 외부 현장점검, 확인 등 포함)에 상주하고 감리내용 등을 감리일지에 기록하여야 하며 업무 또는 부득이한 사유로 1일 이상 현장을 이탈하는 경우에는 감리일지에 기록하고 서면으로 발주자의 승인(긴급 시 유선승인)을 받아야 한다.
 - 감리원은 현장 부재 시 당일 근무위치 및 업무내용 등을 근무상황판 [별지('문화재 상주감리 업무수행지침'의 별지를 말한다. 이하 같다) 제 23호서식]에 기록하여야 한다.

나. 착수단계 과업지침

1) 행정업무

- 감리업자는 계약체결 즉시 상주 및 비상주감리 투입 등 감리업무 수행 계획에 대하여 발주자(감독관)에게 보고하여야 하며, 계약서상 착수일에 감리용역을 착수하여야 한다.
- 감리업자는 감리용역 착수 시 문화재 상주감리 업무수행지침 제7조에 따른 다음 각 호의 서류를 첨부한 착수신고서를 제출하여 감독관의 승인을 받아야 한다. 다만 현장배치확인표의 경우에는 승인을 받은 후 실제 감리원 배치일로부터 14일 이내에 제출하여야 한다.
 - 감리업무수행계획서
 - 감리비 산출내역서
 - 상주 및 비상주 문화재감리원 지정신고서 [총괄책임자(총괄책임자는 상주감리원으로 한다) 선임계를 포함한다] 와 감리원 경력확인서(문화재수리 등에 관한 법률 시행규칙 별지 제6호의9서식)
 - 감리원 조직 구성내용과 감리원별 투입기간 및 담당업무
 - 문화재수리 등에 관한 법률 시행규칙 제19조에 따른 현장배치확인표 (규칙 별지 제23호 서식)
- 문화재감리업자는 감리원을 문화재수리 현장에 배치할 때에는 배치일

부터 7일 이내에 해당 감리원으로 하여금 현장 배치 확인표에 발주자의 확인을 받도록 하여야 한다.

- 감리원은 계약 즉시 설계도서 및 현장여건을 조사한 후 이를 근거로 세부 공종별, 작업별 체크리스트를 작성하고, 발주자의 승인을 득한 후 이를 확정시킨다. 공사 중 체크리스트는 감리원이 직접 체크하도록 하여야 하며, 매일 체크리스트에 대하여 작성자가 서명날인을 해야 하고, 발주처가 항상 열람할 수 있는 상태로 비치하여야 한다.
- 부득이한 사유로 감리원 등의 교체가 필요한 경우에는 기술자격, 학·경력 등을 종합적으로 검토하여 감리업무 수행능력이 저하되지 않는 범위 내에서 발주자의 사전승인을 받아야 한다.
- 발주자는 감리원 또는 감리조직 구성내용이 해당 현장의 공종 및 수리 성격에 적합하지 않다고 인정할 때에는 그 사유를 명시하여 서면으로 문화재감리업자에게 변경을 요구할 수 있으며 변경요구를 받은 문화재감리업자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- 감리원은 현장에 부임하는 즉시 사무소, 숙소, 사고발생 및 복구 시 응급대처 할 수 있는 비상연락체계, 전화번호 및 FAX 등을 발주자(감독관)에 보고하여 업무연락에 차질이 없도록 하여야 하며 변경되었을 경우에도 즉시 보고하여야 한다.

2) 설계도서 등의 검토 및 관리

- 감리원은 설계도면, 문화재수리시방서, 구조계산서, 문화재수리산출내역서, 문화재수리계약서 등의 계약내용과 해당 수리의 과거 수리내용, 조사설계보고서 등의 내용을 숙지하여야 한다.
- 감리원은 설계도서 등의 문화재수리 계약문서 상호간의 모순되는 사항, 현장 실정과의 부합 여부 등 현장시공을 중심으로 하여 해당 수리의 착공 이전 적정성을 검토하여야 한다. 이 경우, 검토내용에는 문화재상주감리 업무수행지침 제8조에 따라 다음 각 호의 사항 등이 포함되어야 한다.
 - 문화재수리 등에 관한 법률 제3조의 문화재수리등의 기본원칙과 부합여부
 - 현장 조건의 적합여부
 - 시공의 실제가능여부, 문화재 수리시 예상 문제점

- 안전, 공정, 품질, 환경 관련 시공시 예상 문제점 등 분석
- 수리착수 전, 수리시행 중, 준공 및 인계·인수 단계에서 다른 사업 또는 다른 공정과의 상호 부합 여부
- 설계도면, 문화재수리시방서, 구조계산서, 산출내역서 등의 내용에 대한 상호 일치여부
- 설계도서에 누락, 오류 등 불명확한 부분의 존재 여부
- 발주자가 제공한 공종별 목적물의 물량내역서와 문화재수리업자가 제출한 산출내역서 수량과의 일치 여부
- 사업비 절감을 위한 구체적인 검토
- 감리원은 위 항의 검토결과 불합리한 부분, 착오, 불명확하거나 의문사항이 있을 시는 그 내용과 의견을 발주자(감독관)에 보고하여야 한다.
- 감리원은 착공과 동시에 설계도서 및 자료, 문화재수리계약문서 등을 발주자로부터 인수하여 관리번호를 부여하고, 관리대장을 작성하여 문화재수리관계자 이외의 자에게 유출을 방지하는 등 관리를 철저히 하여야 하며, 외부 유출시 감독관의 승인을 받아야 한다.
- 감리원은 설계도서를 반드시 도면 보관함에 보관하여야 하고 설계도서 및 관리서류의 명세서를 기록하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리 준공과 동시에 인수한 설계도서 등을 발주자에 반납하거나 지시에 따라 폐기처분 한다.
- 감리원은 문화재수리의 여건을 감안하여 각종 법 규정, 문화재수리표준시방서, KS 규정집 및 필요한 기술서적을 비치하여야 한다.

3) 문화재수리표지판 등의 설치

- 감리원은 문화재수리업자가 문화재수리표지판을 설치하는 경우 문화재수리업자로부터 표지판의 제작방법, 크기, 사진 및 도안, 설치장소 등이 포함된 표지판 제작설치 계획서를 제출받아 검토하여야 한다.

4) 착공신고서 검토

- 감리원은 문화재수리가 착공된 경우에는 문화재 상주감리 업무수행지침 제11조에 따라 문화재수리업자로부터 다음 각 호의 서류가 포함된 착공신고서를 제출 받아 적정성 여부를 검토하여 7일 이내에 감독관에

보고하여야 한다.

- 현장기술자 지정신고서(현장관리조직, 현장대리인, 안전관리자 등)
- 문화재수리 공정예정표
- 품질시험계획서(과학적 분석관련 내용을 포함한다) : 문화재수리표준시방서, 『건설기술진흥법 시행령』 제91조, 『건설기술진흥법 시행규칙』 제50조에 따른 품질시험 및 검사, 그 밖의 업무 및 기준에 관한 사항, 시험실 및 시험·검사 장비에 관한 기준 등 관련규정을 준수하여 적정하게 작성되었는지 여부를 검토
- 문화재수리도급 계약서 사본 및 산출내역서
- 문화재수리 전 사진
- 문화재수리기술자 경력확인서(규칙 별지 제6호의 8서식) 및 자격증 사본
- 안전관리업무수행을 위한 전관리조직 및 안전점검·교육 등 해당 문화재수리의 안전관리계획서(안전관리계획 관련규정을 준수하여 적정하게 작성되었는지 여부를 검토)
- 노무동원 및 장비투입 계획서
- 치목, 치석 등 자재가공계획서
- 기타 발주자가 지정한 사항
- 감리원은 다음 각 호를 참고하여 문화재수리 착수신고서의 적정여부를 검토하여야 한다.
 - 계약내용의 확인
 - 문화재수리기간(착수~완료)
 - 문화재수리비 지급조건 및 방법(선금, 기성부분 지급, 준공금 등)
 - 그 밖에 문화재수리계약문서에서 정한 사항
 - 현장기술자의 적격 여부
 - 현장대리인 : 「문화재수리 등에 관한 법률」 제33조 등
 - 안전관리자 : 「산업안전보건법」 제15조
 - 보건관리자 : 「산업안전보건법」 제16조
 - 문화재수리 예정공정표 : 작업간 선행·동시 및 완료 등 문화재수리 전·후간의 연관성이 명시되어 작성되고, 예정공정율이 적정하게 작성되었는지 확인

- 품질시험계획서 : 문화재수리표준시방서 등 품질시험계획 및 검사 등 관련 규정을 준수하여 적정하게 작성되었는지 확인(별지 제26호서식에 따라 검토)
- 문화재수리 전 사진 : 문화재수리 대상 전경 및 세부현황이 잘 나타나도록 촬영되었는지 확인
- 안전관리계획서 : 「산업안전보건법」에 따른 안전관리계획 관련 규정을 준수하여 적정하게 작성되었는지 확인
- 문화재수리기능자 투입 및 노무동원 계획서 : 문화재수리 계약조건,工种 및 성격 등을 반영하여 적정하게 작성되었는지 확인
- 치목·치석 등 자재 가공계획서 : 문화재수리계약문서에 따라 인력가공 또는 기계가공 등 자재 가공계획이 적정하게 작성되었는지 확인

5) 문화재수리 관련자 회의

- 감리원은 감독관이 주관하는 문화재수리 관련자 회의에 참석하여 각 주체별 주요 업무범위, 현장조사 결과와 설계도서 등의 내용을 설명하고 필요한 사항에 대하여는 감독관의 지시에 따라야 한다.

6) 하도급 관련 사항

- 감리원은 수리업자가 도급받은 문화재수리를 법 제25조에 따라 하도급 하고자 발주자에 통보하거나, 동의 또는 승낙을 요청하는 사항에 대해서는 다음 각 호의 사항에 관한 적정성 여부를 검토하여 요청받은 날로부터 7일 이내에 그 의견을 감독관에게 제출하여야 한다.
 - 하수급인 자격의 적정성(하도급 실적, 재무구조, 보유장비, 기술 인력사항 등 검토)
 - 문화재수리 등에 관한 법률 시행령 제16조의 하도급 통지기간 준수
 - 문화재수리 등에 관한 법률 제25조의2에 따른 하도급 계약의 적정성 검토 등(검토의견서는 반드시 증빙자료에 근거하여 작성하여야 한다)
 - 하도급 기성 지급 기한 적정성 검토
- 감리원은 위에 따라 처리된 하도급에 대해서는 문화재수리업자가 문화재수리 등에 관한 법률 제27조 내지 제30조 까지 및 『하도급거래 공정화에 관한 법률』에서 정해진 사항을 이행하도록 지도·확인하여야 한다.
- 감리원은 수리업자가 하도급 사항을 위 항에 따라 처리하지 않고 위장

하도급 하거나, 무면허자에게 하도급 하는 등 불법적인 행위를 하지 않도록 지도하고, 수리업자가 불법하도급하는 것을 안 때에는 문화재 수리를 중지시키고 발주자에 서면으로 보고하여야 한다.

- 감리원은 문화재수리업자로부터 하도급 승인요청 또는 통보가 있는 경우 하도급 적법성 여부는 물론 하도급 공종이 요하는 시공기술 수준 및 하도급회사의 공사수행능력을 판단하여 그 검토의견을 제출하여야 한다.
- 감리원은 품질관리사항을 주안점으로 하도급현황을 별도 대장에 기록 유지 관리하여야 한다.

7) 가설물 등의 선정

- 감리원은 문화재 상주감리 업무수행지침 제17조에 따라 문화재수리 착공과 동시에 문화재수리업자에게 다음 각 호의 가설물의 면적, 위치 등을 표시한 가설물 설치계획서를 제출하도록 하여 검토후 발주자에 보고하여야 한다.
 - 인접 문화재 및 유구의 보호대책(목적물 내부에 위치한 문화재 및 유구의 관람 방안 또는 이동·보호조치 등을 포함한다)
 - 문화재수리용 도로
 - 수리용덧집, 가설사무소, 작업장, 가설창고, 숙소, 식당, 가설울타리, 휘장막, 우장막, 문화재수리안내판 등
 - 자재보관소, 자재운반시설, 자재적치장, 폐자재적치장 등
 - 문화재수리용 전력, 용수, 전화
 - 폐수처리시설, 침사지, 방진망 등의 환경오염방지지설

8) 현지 여건조사

- 감리원은 수리 착공 후 빠른 시일 안에 문화재수리 추진에 지장이 없도록 문화재수리업자와 합동으로 다음 각 호의 사항을 현지 조사하여 감독관에게 보고하여야 한다.
 - 인접 문화재 및 유구의 현황
 - 가설시설물 설치 여건
 - 각종 재료원 확인
 - 지반 및 지질상태

- 진입도로 확인
- 지형여건에 따른 자재 등 운반가능 여부 및 운반방법 검토
- 인접도로의 교통규제 상황
- 지하매설물 및 장애물
- 기후 및 기상 상태
- 안전관리, 공정관리, 품질관리, 환경관리 문제점 및 극복방안
- 동절기 등 공사불능기간 동안 현장관리 방안 등
- 감리원은 위의 현지조사 내용과 설계도서의 공법 등을 검토하여 인근 주민 등에 대한 피해 발생 가능성이 있을 경우에는 문화재수리업자에게 다음 각 호의 사항에 관한 대책을 강구하도록 하고, 필요시 설계변경을 검토하여야 한다.
 - 인접 문화재 및 유구 보호대책(목적물 내부에 위치한 문화재 및 유구의 관람 방안 또는 이동·보호조치 등을 포함한다)
 - 인근 건축물 등의 대책
 - 지하매설물, 인근의 도로, 교통시설물 등의 손괴
 - 통행지장 대책
 - 소음, 진동대책
 - 낙진, 먼지대책
 - 기반침하 대책
 - 하수로 인한 인근대지, 수목피해 대책
 - 우기중 배수 대책 등

다. 시행단계

1) 문화재 원형 확인

- 감리원은 문화재가 원형대로 수리될 수 있도록 해당 문화재 수리와 관련하여 조사된 고증자료, 양식, 옛 문헌, 수리기록, 재료의 진정성, 문화재수리의 기법 및 범위 등에 관한 사항에 대하여 검토 및 확인하여야 한다.
- 감리원은 시공시 유구조사, 수습부재 조사 등 문화재 원형의 확인 및 계획검토를 위한 기술지도회의 결과와 고증관련 자문 및 검토사항에 대한

반영여부를 확인하고 보고하여야 한다.

2) 감리업무 기록

- 감리원은 문화재 상주감리 업무수행지침 제20조에 따라 다음 내용이 포함된 감리보고서를 작성하여 감독관의 확인을 거쳐 발주자에게 보고 (전자문서에 의한 제출을 포함한다)하여야 한다.
- 주간 공정보고서 : 매주 금요일 16:00
 - 주간 공정보고서 내용 : 주간작업(금주실적 및 내주계획), 주간과업 수행 내용, 투입인력, 장비현황, 누계공정(계획/실적 대비), 특기사항 등
- 월간(중간) 감리보고서
 - 월별로 작성하여 매월 다음달 7일까지 2부 제출(CD 2매 포함)
 - 주요내용 : 문화재감리원의 감리일지, 주요 공정별 사전 현황조사, 주요 공정별 시공 현황, 품질시험 및 검사현황, 검측 요청 및 결과 통보 내용, 주요 자재 검사 및 수불 내용, 문화재수리 설계 변경 현황, 문화재의 원형 및 고증과 관련된 자문·검토·확인 내용, 문화재수리 전후 사진, 그 밖에 발주자가 필요하다고 인정하여 계약에서 정한 내용
- 최종 감리보고서(감리 만료일 14일 이내에 제출) : 5부 제출
 - 주요내용 : 문화재수리 및 감리 용역 개요, 공정별 기술 검토 내용의 종합, 문화재수리 추진 실적의 종합, 검측 실적의 종합, 품질시험 및 검사 실적의 종합, 주요 자재 관리 실적의 종합, 안전관리 실적의 종합, 문화재의 원형 및 고증과 관련된 자문·검토·확인 실적의 종합, 문화재수리기술자, 문화재수리기능자 및 관계 전문가의 성명 및 업무 내용, 종합분석, 그 밖에 발주자가 필요하다고 인정하여 계약에서 정한 내용
- 유지관리지침서(감리 만료일 14일 이내에 제출) : 5부 제출
 - 주요내용 : 최적의 상태를 유지하기 위해 관리상 요구되는 점검사항, 보수공사 내용(주요 준공도면 포함) 하자보수를 위한 공사관계자 등
- 감리원은 감리업무 수행 상 필요한 경우, 다음과 문서는 문화재감리업무수행지침서(별지 서식)를 참조하여 작성·비치하여야 한다.

- 설계도서(시방서, 설계내역서, 설계도면 등)
 - 문서접수 및 발송대장(별지 제24호서식)
 - 민원처리부(별지 제25호서식)
 - 품질시험계획(별지 제27호서식)
 - 품질시험·검사성과 총괄표(별지 제28호서식)
 - 품질시험·검사 실적 보고서(별지 제29호서식)
 - 검측대장(별지 제30호서식)
 - 해체부재 및 지급자재 발생품 정리부(별지 제31호서식)
 - 안전보건 관리체제(별지 제32호서식)
 - 재해 발생현황(별지 제33호서식)
 - 안전교육 실적표(별지 제34호서식)
 - 기성부분 검사원(별지 제36호서식)
 - 감리원(기성부분, 준공) 감리조서(별지 제37호서식)
 - 기성부분 내역서(별지 제38호서식)
 - 기성부분 검사조서(별지 제39호서식)
 - 준공검사원(별지 제40호서식)
 - 준공검사조서(별지 제41호서식)
 - 예정공정표
- 감리원은 문화재수리업자가 작성한 문화재수리일지(자체서식)을 제출 받아 확인한 후 보관하여야 한다.

3) 문화재수리업자 제출서류 검토

- 감리원은 문화재수리업자가 제출하는 다음 각 호의 서류를 접수하고 적정성 여부를 검토·확인하며 접수된 서류가 미비할 경우에는 접수일로부터 3일 이내에 수리업자에게 문서로 보완을 지시하여야 한다.
 - 지급자재 수급요청서 및 대체 사용신청서
 - 주요기자재 공급원 승인요청서
 - 각종 시험성적표
 - 설계변경 여건 보고
 - 준공기한 연기신청서

- 기성·준공 검사원
- 하도급 통지 및 승인요청서
- 안전관리 결과 보고서(안전관리 활동, 안전관리비 사용실적 등)
- 확인측량 및 사전조사 결과보고서
- 해체부재 검사 및 수불부
- 해체실적보고서, 문화재수리보고서의 중간성과물 및 최종성과물
- 물량 확정보고서 및 물가 변동지수 조정율 계산서
- 품질관리계획서 또는 품질시험계획서
- 그 밖에 문화재수리와 관련되어 필요한 서류 및 도표(천후표, 온도표, 수위표, 조위표 등)
- 「문화재수리 원가계산서상의 문화재수리 관련 보험료 및 건설근로자 퇴직공제부금비 납부내역과 관련 증빙자료
- 예정공정표
- 배수처리계획서

4) 감리원의 의견 제시 등

- 감리원은 해당 문화재수리와 관련하여 수리업자의 기법 변경 요구 등 중요한 기술적인 사항에 대한 요구가 있는 경우, 요구가 있는 날로부터 7일 이내에 이를 검토하고 의견서를 첨부하여 발주자에 보고하여야 하고 전문성이 요구되는 경우에는 요구가 있는 날로부터 14일 이내에 전문가의 검토의견서를 첨부하여 발주자에 보고하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리와 관련하여 검토한 내용에 대하여 필요하다고 판단될 경우 발주자 또는 수리업자에게 그 검토의견을 서면으로 제시할 수 있다.
- 감리원은 문화재수리 시행 중 예산이 변경되거나 계획이 변경되는 중요한 민원이 발생된 때에는 민원인 주장의 타당성, 소요예산 등을 검토하여 그 검토의견서를 첨부하여 발주자에 보고하여야 한다.
- 감리원은 발주자(감독관)의 민원사항 처리를 위하여 조사와 서류작성을 요구할 때에는 적극 협조하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리와 직접 관련된 경미한 민원처리는 직접 처리하여

야 하고, 수리업자와 협조하여 적극적으로 해결방안을 강구·시행하여야 하며, 그 내용을 민원 처리부(별지 제25호서식)에 기록·비치하여야 한다. 경미한 민원처리 사항 중 중요하다고 판단되는 경우에는 검토의견서를 첨부하여 발주자에 보고하여야 한다.

5) 현장대리인 등의 교체

- 감리원은 현장대리인 또는 문화재수리업자에 소속된 기술자 및 기능자가 다음 각 호에 해당할 경우 수리업자 대표자 및 본인에게 문서로 시정을 요구하고 감독관에게 보고하여야 하며, 이에 불응시에는 사유를 명시하여 발주자(감독관)에게 현장대리인 또는 기술자를 교체토록 요구하여야 한다.
 - 현장대리인, 안전관리자, 품질관리자 등이 『건설산업기본법』, 『산업안전보건법』, 『건설기술 진흥법』 및 『문화재수리 등에 관한 법령』 등의 규정에 의한 건설기술자 배치기준, 법정 교육훈련 이수 및 품질시험 의무 등의 법규를 위반하였을 때
 - 현장대리인이 감독관의 사전 승락을 얻지 않고 정당한 사유 없이 해당 수리 현장을 이탈한 때
 - 현장대리인 등의 고의 또는 과실로 인하여 문화재수리를 조잡하게 하거나 부실시공을 하여 일반인에게 위해를 끼치거나 문화재 또는 유구를 파손 또는 훼손한 경우
 - 현장대리인 등이 계약에 따른 수리능력 및 기술이 부족하다고 인정되거나 정당한 사유 없이 기성공정이 예정공정에 현격히 미달할 때
 - 현장대리인이 불법 하도급하거나 이를 방치하였을 때
 - 현장대리인이 상주감리원의 검측·승인을 받지 않고 후속공정을 진행하거나 정당한 사유 없이 수리를 중단한 때
 - 현장대리인 등이 감리원의 정당한 지시에 응하지 않을 때
 - 문화재수리업자의 귀책사유로 중대한 재해(시공 중 사망 1인 이상 또는 3개월 이상의 요양을 요하는 부상자가 동시에 2인 이상 또는 부상자가 동시에 10인 이상)가 발생하였을 경우
- 위 항에 의거 교체 요구를 받은 문화재수리업자는 특별한 사유가 없는 한 신속히 교체하고 변경한 내용은 착공신고서 제출과 하도급 선정 절차에

의거 처리하여야 한다.

6) 제3자 손해 방지

- 감리원은 다음 각 호의 문화재수리현장 인근상황을 문화재수리업자에게 충분히 조사토록 하여 문화재수리와 관련하여 제3자에게 손해를 주지 않도록 문화재수리업자에게 대책을 강구하게 하여야 한다.
 - 통신, 전력, 송유관, 상·하수도관, 가스관등 지하매설물
 - 인근의 도로
 - 교통 시설물
 - 인근의 건조물
 - 산림 기타 등
- 감리원은 문화재수리 시행 중 수리업자의 귀책사유로 인하여 제3자에게 손해를 준 경우에는 수리업자 부담으로 원상복구 등 손해를 배상하여 민원이 발생되지 않도록 하여야 한다. 또한 제3자에게 피해보상 문제가 제기되었을 경우 감리원은 객관적이고 공정한 판단에 근거한 의견을 제시하여야 한다.

7) 수명사항의 처리

- 감리원은 문화재수리업자에게 문화재수리와 관련하여 지시하는 경우에는 다음 각 호에 따라야 한다.
 - 감리원이 문화재수리와 관련하여 문화재수리업자에게 지시할 때에는 서면으로 함을 원칙으로 하며, 현장여건에 따라 시급한 경우 또는 경미한 사항에 대하여는 우선 구두지시로 시행토록 조치하고 추후에 이를 서면으로 확인
 - 감리원의 지시내용을 해당 문화재수리 설계도면, 시방서 및 관련법령 등 관계규정에 근거, 구체적으로 기술하여 문화재수리업자가 명확히 이해할 수 있도록 지시
 - 감독관의 지시사항에 대하여는 즉시 수리업자 또는 현장대리인에게 즉시 전달 후, 그 이행상태를 수시점검하고, 문화재수리업자로부터 이행결과를 보고 받아 기록·관리
- 감리원은 감독관으로부터 지시를 받았을 때에는 다음 각 호와 같이 처

리하여야 한다.

- 감독관으로부터 지시를 받은 내용을 기록하고 신속하게 이행되도록 조치하여야 하며, 그 이행결과를 점검·확인하여 감독관에게 서면으로 조치결과를 보고
- 해당 지시에 대한 이행에 문제가 있을 경우에는 의견을 제시
- 감리원은 각종 지시, 통보사항 등을 감리조직 전원이 숙지하고 이행에 철저를 기하기 위하여 교육 또는 공람

8) 사진촬영 및 보관

- 감리원은 문화재수리업자로 하여금 공종별로 착공 전부터 준공 때까지의 문화재수리 과정 전반, 기법, 특기사항을 촬영한 촬영일자가 나오는 수리사진과 수리일자, 위치, 공종, 작업내용 등을 기재한 수리내용 설명서를 제출토록 하여 후일 참고자료로 활용토록 한다. 수리기록 사진은 공종별, 문화재수리 추진단계에 따라 다음 각 호의 사항을 촬영한 것이어야 한다.
 - 주요한 수리는 각 부위별로 착공 전, 수리 중, 준공 등 수리과정을 알 수 있도록 가급적 동일 장소에서 촬영
 - 특수 맞춤이나 구조, 특이한 부속 및 부착물 등은 특히 원형을 변경하기 전 상세 사진 촬영
 - 문화재수리 후 검사가 불가능하거나 곤란한 부분
 - 암반선 확인 사진
 - 매물 구조물
 - 부재의 이음 및 맞춤
 - 성곽 기초·기단 내부 속채움, 석조물 내부 등
 - 가공품 검사 기록
 - 지중매설(급·배수관, 전선 등) 광경
 - 주요 구조부재의 규격과 마감 상태
 - 해당 문화재수리 이후 철거되는 가설시설물 시공광경
 - 기타 감독관의 요청에 의한 사항
- 감리원은 특히 중요하다고 판단되는 시설물에 대하여는 수리과정을 고화질 디지털비디오 등으로 촬영토록 하여야 한다.

- 감리원은 촬영한 사진 및 비디오 등은 디지털 파일 등으로 제출받아 수시 검토·확인할 수 있도록 보관하고 발주자(감독관)에게 제출하여야 한다.

9) 품질관리

- 감리원은 문화재수리업자가 문화재수리계약문서에서 정한 품질관리(또는 시험)계획 요건대로 품질에 영향을 미치는 모든 작업을 성실하게 수행하는지 검사·확인하여야 한다.
- 감리원은 수리업자가 품질관리(또는 시험)계획 요건의 이행을 위해 제출하는 문서를 7일 이내에 검토·확인 후 발주자에 승인을 요청하여야 한다.
- 감리원은 품질관리(또는 시험)계획이 감독관으로부터 승인되기 전까지는 원칙적으로 문화재수리업자로 하여금 해당업무를 수행하게 하여서는 안 된다.
- 감리원이 품질관리(또는 시험)계획과 관련하여 검토·확인하여야 할 문서는 품질시험계획서, 절차서 및 지침서 등을 말한다.
- 감리원은 문화재수리업자가 작성한 품질관리(또는 시험)계획서에 따라 품질관리 업무를 적정하게 수행하였는지의 여부를 검사하여 그 결과를 감독관에게 보고하여야 하며, 감독관은 시정이 필요한 경우에는 문화재수리업자에게 시정을 요구할 수 있으며, 시정을 요구받은 문화재수리업자는 이를 지체 없이 시정하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리업자가 작성한 품질관리(또는 시험)계획서에 따라 품질관리 업무를 적정하게 수행하였는지의 여부를 검사하여 그 결과를 감독관에게 보고하여야 하며, 감독관은 시정이 필요한 경우에는 문화재수리업자에게 시정을 요구할 수 있으며, 시정을 요구받은 문화재수리업자는 이를 지체 없이 시정하여야 한다.
- 감리원은 품질상태를 수시로 검사·확인하여 부실수리를 사전에 방지하도록 적극 노력하여야 한다.
- 감리원은 수리업자가 작성한 품질시험계획서에 따라 품질시험·검사가 되는지를 확인하여야 한다.
- 감리원은 품질시험과 검사를 문화재수리표준시방서, 『산업표준화법』에 의한 한국산업규격에 의하여 실시되는지 상시 확인하여야 한다.

- 문화재수리 품질시험·검사를 실시하여야 할 해당 문화재수리의 발주자 또는 수리업자는 국·공립시험 기관 또는 국토교통부장관 등에게 등록된 품질검사전문기관에 품질시험의 실시를 대행하게 할 수 있다.
- 감리원은 발주자 또는 수리업자가 위항에 따라 제3자에게 품질시험·검사 실시를 대행시키고자 할 때에는 그 적정성 여부를 검토·확인하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리업자로부터 매월 품질시험·검사실적을 종합한 시험·검사실적보고서(별지 제29호 서식)를 제출 받아 이를 확인하여야 한다.
- 감리원은 수리업자로부터 해당 문화재수리에 대한 기성부분 검사 또는 예비 준공검사 신청서를 제출 받은 때에는 품질시험·검사성과 총괄표(별지 제28호서식)를 제출받아 이를 검토·확인하여야 한다.

10) 시공계획서의 검토

- 감리원은 문화재수리업자로부터 시공계획서를 문화재수리 착수 30일 이내에 제출 받아 이를 검토하여 7일 이내에 감독관에게 제출하여 승인을 받은 후 수리를 진행하도록 하여야 하고, 시공계획서의 보완이 필요한 경우 그 내용과 사유를 문서로 통보하여야 한다. 시공계획서에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.
 - 현장 조직표
 - 문화재수리 세부공정표
 - 기술지도 등 자문회의 시행일정
 - 시공절차 및 방법
 - 전통기법 사용 및 현장관리 방법
 - 시공일정
 - 주요장비 반입계획
 - 주요자재 및 인력 투입계획
 - 주요 설비사양 및 반입계획
 - 품질관리대책
 - 안전대책 및 환경대책 등
 - 지장물 처리계획과 교통처리 대책
 - 민원발생 방지대책 및 탐방객 보호대책
 - 해체조사 계획

- 수리보고서 발간계획

11) 시공상세도 검토·확인

- 감리원은 발주자 및 수리업자와 협의하여 필요한 시공상세도의 목록을 정하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리업자로부터 각종 구조물 시공상세도를 사전에 제출 받아 다음 각 호의 사항을 고려하여 검토·확인하고 감독관에게 제출하여 승인을 받은 후 시공토록 하여야 한다. 또한 주요구조물인 경우에는 시공상세도를 검토할 때 필요한 경우 감독관과 협의하여 당초 문화재실측 설계업자, 관계전문가를 참여시킬 수 있다.
 - 설계도면 및 시방서 또는 관련법령을 포함한 관계규정에 일치하는지 여부
 - 문화재원형의 변화 여부
 - 현장기술자, 기능자가 명확하게 이해할 수 있는지 여부
 - 실제 시공 가능한지 여부
 - 시공 및 구조 안전성의 확보 여부
 - 작업자, 탐방객의 안전확보 여부
 - 설계도서의 품질, 도면작성 표준에 일치 여부
 - 도면으로 표시 곤란한 내용은 시공 시 유의사항으로 작성되었는지 등을 검토
 - 기타 감독관이 필요로 하는 사항
- 감리원은 시방서에 작성하도록 명시한 시공상세도와 다음 각 호의 사항에 대한 시공상세도의 작성 여부를 확인하고, 특히 제출된 시공상세도의 구조적인 안전성과 작업자의 안전성 확보여부 등을 검토·확인하여야 한다. 이 경우 주요 구조부(가시설물을 포함한다)의 구조적 안전에 관한 사항과 전문적인 기술검토가 필요한 사항은 반드시 관련분야 전문가가 검토·확인하여야 하며, 다만 해당 문화재수리의 조건에 따라 감리원과 문화재수리업자가 협의하여 필요한 시공상세도의 목록을 조정할 수 있다.
 - 교체 또는 재사용할 부재 상세도
 - 신규 설치 부재 상세도
 - 수리용 덧집, 비계 등 가설시설물의 설치상세도 및 구조계산서
 - 배수시설, 암거 등의 설치 위치와 연장도

- 기타 규격, 치수 등이 불명확하여 시공에 어려움이 예상되는 부위 등의 각종 상세도면
- 감리원은 시공상세도 검토·승인 때까지 구조물 수리를 허용하지 말아야 하고, 시공상세도는 접수일로부터 7일 이내에 검토하는 것을 원칙으로 하며, 7일 이내에 검토가 불가능할 경우 사유 등을 명시하여 통보하여야 한다.

12) 가시설공사의 구조·안전검토

- 감리원은 주요 구조물의 수리 중 붕괴사고, 부실시공 등의 발생 원인이 비계, 동바리, 거푸집 등 가시설의 구조 및 시공 부주의에 기인하는 점을 명심하여 이에 대한 설계, 구조, 시공의 검토·계측·안전성검토 등 관리를 철저히 하여야 한다.

13) 일일작업 실적 및 계획서의 검토·확인

- 감리원은 수리업자로부터 명일작업계획서(투입예정인 문화재수리기술자 및 문화재수리기능자의 명단이 포함되어야 한다. 이하 ‘기술자등의 명단’이라 한다)를 제출받아 수리업자와 그 시행상의 가능성 및 각자가 수행하여야 할 사항을 협의하여야 하고 명일작업계획 공중, 위치에 따라 감리원의 배치, 감리시간 등 일일 감리업무수행을 계획하고 이를 영 제22조제5항에 따라 감리일지에 기록 하여야 한다.
- 감리원은 수리업자로부터 금일 작업실적이 포함된 수리업자의 작업일지 사본(수리업자 자체양식으로 하되, 투입된 기술자등의 명단이 포함되어야 한다)을 제출받아 보관하고 계획대로 작업이 추진되었는지 여부를 확인하고 금일 작업실적과 사용자재량, 품질시험횟수 및 성과 등이 서로 일치하는지 여부를 검토·확인하고, 이를 영 제22조제5항에 따라 감리일지(별지 제4호서식)에 기록하여야 한다.
- 감리원은 시공 확인 업무 시 위항에 따른 작업계획서에 명시된 기술자등의 명단이 실제 투입되었는지 여부를 확인하고 투입된 기술자등의 명단(별지 제5호서식)을 기록하여야 한다.

14) 시공확인

- 감리원은 다음 각 호의 현장시공 확인업무를 수행하여야 한다.

- 수리 목적물을 해체, 조립, 설치하는 시공과정에서의 모든 작업단계의 시공상태
- 시공확인 시에는 해당 수리의 설계도면, 시방서 및 관계규정에 정한 공종을 반드시 확인
- 문화재수리업자가 측량하여 말뚝 등으로 표시한 시설물의 위치, 표고, 치수의 정확도확인
- 매몰부위나 외부에서 확인하기 곤란한 시공에는 반드시 직접 검측하여 시공당시 상세한 경과기록 및 사진촬영 등의 방법으로 그 시공 내용을 명확히 입증할 수 있는 자료를 작성하여 비치하고, 감독관 등의 요구가 있을 때에는 이를 제시
- 감리원은 해체공정 및 단계적인 검측으로 현장확인이 곤란한 수리 등은 반드시 입회·확인하여 시공토록 하여야 하며, 수리용 재료 및 자재의 운반송장은 감리원의 확인서명이 있는 것만 기성으로 인정하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리의 품질을 저하시키는 행위 등이 없도록 자재의 생산, 가공, 운반, 시공의 전 과정을 관리해야 하며 주요 공정별 시공현황(별지 제5호서식)을 작성하여 감리보고서에 수록하여야 한다.
- 감리원은 해당 수리의 시방서 및 관계규정에서 정한 시험, 측정기구 및 방법 등 기술적 사항을 확인하고 평가함을 원칙으로 하며, 검측업무 절차에 따라 수행하여야 한다.
- 감리원은 시공확인을 위하여 X-Ray 촬영, 적외선 촬영, 목재수종 및 연륜연대 측정, 보존처리 방법, 구조 안정성, 3D SCAN, 등의 특수한 방법이 필요한 경우 감독관의 지시를 받아 외부 전문기관에 확인을 의뢰할 수 있다.

15) 검측업무

- 감독관은 시공계획서에 의한 일정단계의 작업이 완료되면 문화재수리업자로부터 검측요청서(별지 제7호서식)를 제출받아 상주감리원이 그 시공 상태를 확인하도록 지시하여야 하며, 감리원은 가능한 한 수리의 효율적인 추진을 위하여 시공과정에서 수시 입회·확인토록 하여야 한다.
- 감리원은 다음 각 호의 사항이 유지될 수 있도록 검측체크리스트를 작성하여야 한다.

- 체계적이고 객관성 있는 현장 확인과 승인
- 부주의, 착오, 미확인에 의한 실수를 사전 예방하여 충실한 현장확인 업무를 유도
- 검측작업의 표준화로 작업원들에게 작업의 기준 및 주안점을 정확히 주지시켜 품질향상을 도모
- 객관적이고 명확한 검측결과를 문화재수리업자에게 제시하여 현장에서의 불필요한 시비를 방지하는 등의 효율적인 검측업무를 도모
- 감리원은 다음 각 호의 검측업무 수행 기본방향에 따라 검측업무를 수행하여야 한다.
 - 해당 수리의 규모와 현장조건을 감안한 「검측업무지침」을 현장별로 작성·수립하여 감독관의 승인을 득한 후 이를 근거로 검측업무를 수행. 이 경우, 「검측업무지침」은 검측하여야 할 세부공종, 검측절차, 검측시기 또는 검측빈도, 검측체크리스트 등의 내용을 포함
 - 수립된 검측업무지침은 모든 시공관련자에게 배포하여 주지시켜야 하고, 보다 확실한 이행을 위한 교육 실시
 - 현장에서의 검측은 체크리스트를 사용하여 수행하고, 그 결과를 검측체크리스트에 기록한 후 문화재수리업자에게 통보하여 후속 공정의 승인여부와 지적사항을 명확히 전달
 - 검측체크리스트에는 검사항목에 대한 시공기준 또는 합격기준을 기재하여 검측결과의 합격 여부를 합리적으로 신속히 판정
 - 단계적인 검측으로는 현장확인이 곤란한 기초, 지붕, 벽체, 뒷채움쌓기 등의 시공은 위 호에 따라 검측
 - 수리업자가 제출한 검측요청서에 기술자등의 명단이 첨부되고 실제 투입되었는지 여부를 확인
 - 감리원은 공정추진에 지장이 없도록 수리업자와 검측일자를 협의하여 검측하도록 하고, 검측일에 감리원의 사정으로 검측을 못할 경우 공정추진에 지장이 없도록 요청한 날 이전 또는 휴일검측을 하여야 하며 이때 발생하는 감리대가는 감리업자 부담으로 한다.
- 감리원은 다음 각 호의 검측절차에 따라 검측업무를 수행하여야 한다.
 - 검측체크리스트(별지 제7호서식)에 의한 검측은 1차적으로 수리업자가 배치한 문화재수리기술자가 점검하여 확인한 검측체크리스트를 첨

부하여 검측요청서를 감리원에게 제출하면 그 내용을 검토하여 현장확인 검측을 실시하고, 상주감리원의 확인 후 그 결과를 수리업자에게 서면으로 통보

- 검측결과 불합격인 경우는 그 불합격된 내용을 수리업자가 명확히 이해할 수 있도록 상세하게 첨부하여 통보하고 보완시공 후 재검측 받도록 조치한 후 감리보고서에 기록
- 감리원은 검측할 검사항목을 계약설계도면, 지방서, 『문화재수리 등에 관한 법률』, 본 과업지시서 등의 관계규정 내용을 기준하여 구체적인 내용으로 작성하며 수리목적물을 소정의 규격과 품질로 완성하는데 필수적인 사항을 포함하여 점검항목을 결정하여야 한다.
- 감리원은 검측할 세부공종과 시기를 작업 단계별로 정확히 파악하여 검측하여야 한다.

16) 특수공법 검토

- 감리원은 특수한 공법이나 전통기법이 아닌 공법이 적용되는 경우의 기술검토 및 시공상 문제점 등의 검토를 할 때에는 기술지원자, 관계 전문가 등을 활용하여 검토의견을 제시하여야 하며, 필요 시 발주자는 감리원이 제출한 검토의견을 근거로 자문회의 등을 개최할 수 있다.

17) 기술검토의견서

- 감리원은 문화재수리 중 발생하는 기술적 문제점, 설계변경사항, 문화재수리계획 및 공법 변경 문제, 설계도면과 지방서 상호간의 차이·모순 등의 문제점, 기타 문화재수리업자가 수리 중 당면하는 문제점 및 감독관이 해당수리의 기술검토를 요청한 사항에 대하여 현지실정을 충분히 조사, 검토, 분석하여 문화재수리업자가 문화재수리를 원활히 수행할 수 있는 해결방안을 제시하여야 한다.
- 감리원은 서면으로 기술검토의견서를 작성·제출하여야 하고 기술검토의견서에는 상세 기술검토 내역 또는 근거가 첨부되어야 한다.

18) 사용자재의 적정성 검토

- 감리원은 문화재수리업자로 하여금 공정계획에 의거 사전에 주요 기자

재(석재 등) 공급원 승인신청서를 자재반입 10일 전까지 제출토록 하여야 한다.

- 감리원은 시험성과표가 품질기준을 만족하는지 여부를 검토하여 감독관에게 보고하고 감독관은 품명, 공급원, 납품실적, 상주감리원의 검토 의견 등을 고려하여 적합한 것으로 판단될 경우에는 이를 승인하여야 한다.
- 감리원은 가공된 자재(석재 등)의 공급원 승인 시, 공급원의 가공 작업장에서 가공된 자재의 가공 오차를 직접 측정한 후 품질시험 기준에 따라 합격여부를 판단하여야 하며, 공급원의 가공능력 등에 대하여 사전에 충분히 조사하여 수리기간 중 지속적인 품질관리와 수리일정에 지장이 없도록 하여야 한다.
- 감리원은 공급원 승인 후에도 반입 사용자재에 대한 품질관리시험 및 품질변화여부 등에 대하여 수시 확인하여야 한다.
- 감리원은 공급원 승인요청을 제출 받을 때에는 특별한 사유가 없는 한 2개 이상의 공급원을 제출 받아 제품의 생산중지 등 부득이 한 경우에도 예비적으로 사용할 수 있도록 하여야 한다.
- 감리원은 수리업자로 하여금 공급원 승인요청서에 다음 각 호의 관계서류를 첨부토록 하여야 한다.
 - 문화재수리법령 등 관계법령에서 규정한 인증기관 및 국·공립검사기관의 시험성과
 - 납품실적 증명
 - 시험성과 대비표
 - 목재·석재의 경우 원산지증명서
 - 기타 감리원이 요구하는 사항
- 감리원은 수리업자로 하여금 공정계획에 따라 사전에 주요자재 수급계획을 수립하여 자재가 적기에 현장에 반입되도록 검토하여 감독관에게 보고하여야 한다.

19) 사용자재의 검수 및 관리

- 감리원은 주요자재 수급계획이 해체부재의 재사용 여부 및 공정계획과 부합되는지 확인하고 미비점이 있으면 수리업자에게 계획을 수정하도록 하여야 한다.

- 감리원은 해체 재료 발생 시 수리업자로 하여금 재사용재와 불용재를 구분하여 관리·저장토록 하고, 그 적정성을 검토·확인하여야 한다. 다만, 감리원은 자문회의 등을 통해 재사용재와 불용재를 확정할 수 있다.
- 감리원은 수리 목적물을 구성하는 가공자재, 자재 등의 주요 부재 및 기자재가 공급원 승인을 받은 후 현장에 반입되면 문화재수리업자로부터 송장 사본을 접수함과 동시에 반입된 기자재를 검수하고 그 결과를 검수부에 기록·비치하여야 한다.
- 감리원은 계약 품질조건과의 일치 여부를 확인하는 기자재 검수를 할 때에 규격, 성능, 수량뿐만 아니라 필히 품질의 변질여부를 확인하여야 하고, 변질되었을 때는 즉시 현장에서 반출하도록 하고 반출여부를 확인하여야 하며 의심스러운 것은 별도 보관토록 한 후 품질시험 결과에 따라 검수 여부를 확정하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리업자로 하여금 현장에 반입된 기자재가 도난 또는 우천에 훼손 또는 유실되지 않게 품목별, 규격별로 관리·저장하도록 하여야 하고 문화재수리현장에 반입된 검수재료 또는 시험합격 재료는 문화재수리업자 임의로 수리현장 외로 반출하지 못하도록 하고 주요자재 검사 및 수불부를 작성하여 관리하여야 한다.
- 감리원은 현장에서 품질시험을 실시할 수 없는 자재에 대하여는 수리업자와 공동 입회하에 생산공장에서 시험을 실시하거나, 수리업자로 하여금 문화재수리법령 등 관계법령에서 규정한 인증기관 및 국·공립 검사기기관에 의뢰시험을 요청하게 하여 그 시험성과를 사전에 검토하여 품질을 확인하여야 한다.
- 감리원은 자재가 현장에 반입되면 송장 또는 납품서를 확인하고 수량, 치수 등을 검사하여야 하며, 문화재수리 현장이 아닌 장소에서 가공 또는 조립되어 반입되는 자재가 있는 경우 반입자재의 가공 또는 조립에 사용된 각각의 재료, 부품 또는 가공품 등이 설계도서 등 관련규정에 적합한지 여부를 확인하여야 한다.
- 감리원은 수급요청한 지급자재가 배정되면 납품지시서에 기록된 품명, 수량, 인도장소 등을 확인하고 수리업자에게 인수 준비를 하도록 한다.
- 감리원은 지급자재의 현장 반입 후 이의제기 등을 예방하기 위하여 수

리업자가 검사에 입회하도록 한다.

- 감리원은 지급자재에 대한 검수조서를 작성할 때는 수리업자가 입회·날인토록 하고, 검수조서는 발주자에 보고하여야 한다.
- 감리원은 공정계획, 문화재수리기간 등을 감안하여 수리업자의 요청으로 입체 또는 대체 사용이 불가피하다고 판단될 경우에는 발주자의 승인을 득한 후 이를 허용하도록 하여야 한다.
- 감리원은 입체 또는 대체 사용 자재에 대하여도 품질, 규격 등을 확인하고, 검수를 하여야 한다.
- 감리원은 잉여지급자재 및 해체부재 중 불용재가 발생하였을 때는 품명, 수량 등을 조사하여 발주자에 보고하여야 하며, 수리업자로 하여금 지정장소에 반납하도록 하여야 한다.

20) 지장물 등 철거 확인

- 감리원은 문화재수리 중에 지하매설물 등 새로운 지장물을 발견하였을 때에는 수리업자로부터 상세한 내용이 포함된 지장물 조서를 제출받아 이를 확인한 후 발주자에 보고하여야 한다.
- 지장물이 「매장문화재 보호 및 조사에 관한 법률」 제2조에 따른 매장문화재인 경우에는 수리업자로 하여금 동법 제17조에 따라 조치하도록 지시하고 그 결과를 발주자에 보고하여야 한다.
- 감리원은 기존 구조물을 철거할 때에는 수리업자로 하여금 현황도(측면도, 평면도, 상세도, 기타 수량산출에 필요한 사항)와 현황사진을 작성하여 제출토록 하고 이를 검토·확인하여 발주자에 보고하여야 한다.

21) 감리원의 재시행 및 중지명령 등

- 감리원은 문화재수리업자가 문화재수리의 설계도서·시방서나 그 밖의 관계 서류의 내용과 적합하지 아니하게 문화재수리를 하는 경우 또는 시공과정 중 유물, 유구 발견 시에는 재시행 또는 중지명령이나 그 밖에 필요한 조치를 할 수 있다.
- 재시행 및 중지 지시 등의 적용 한계는 다음 각 호와 같다.
 - 재시행 : 시공된 문화재수리의 품질이 미흡하다고 판단되거나 상주감리원 또는 감독관의 검측·승인을 받지 않고 후속공정을 진행한 경우와

관계규정에 재시행을 하도록 규정된 경우

- 중 지 : 시공된 문화재수리의 품질이 미흡하다고 판단되거나 유물 또는 유구가 발견된 경우 및 안전상 중대한 위험이 발견될 때에는 중지를 지시할 수 있으며 중지는 부분중지와 전면중지로 구분
- 감리원은 문화재수리업자에게 재시행 또는 중지명령이나 그 밖에 필요한 조치를 한 경우에는 지체 없이 그 사실을 감독관에게 통지하여야 한다.
- 감독관은 감리원으로부터 재시행 또는 중지명령 등의 통지를 받은 경우에는 그 내용을 검토한 후 시정 여부의 확인, 문화재수리 재개 지시 등 필요한 조치를 하여야 한다.
- 발주자는 감리원의 재시행 또는 중지명령 등의 조치를 이유로 상주감리원의 변경, 감리 대가 지급의 거부·지체, 그 밖에 감리원에게 불이익한 처분을 하여서는 아니 된다.
- 감리원은 수리업자가 재시행 또는 중지명령 등에 대한 필요한 조치를 이행하지 않을 때에는 법 제49조제1항에 따라 수리업자에 대한 제재 조치를 취하도록 발주자에 요구하여야 한다.

22) 공정관리

- 감리원은 해당 문화재수리가 정해진 문화재수리기간 내에 지방서, 도면 등에 따른 품질을 갖추어 완성될 수 있도록 공정관리의 계획수립, 운영, 평가에 있어서 공정진척도 관리와 기성관리가 동일한 기준으로 이루어질 수 있도록 감리업무를 수행하여야 한다.
- 감리원은 해당 문화재수리 착수일로부터 30일 이내에 수리업자로부터 공정관리계획서를 제출받아 제출받은 날로부터 14일 이내에 다음 각 호의 사항을 검토·확인하여 승인하고 이를 발주자에 제출하여야 한다.
 - 수리업자의 공정관리 기법이 해당 문화재수리의 규모, 특성에 적합한지 여부
 - 계약서, 지방서 등에 공정관리 기법이 명시되어 있는 경우에는 명시된 공정관리 기법으로 시행되도록 조치
 - 계약서, 지방서 등에 공정관리 기법이 명시되어 있지 않았을 경우에는 해당 문화재수리 조건에 적합한 공정관리 기법을 적용하되 복잡한 공종의 문화재수리 또는 감리원이 PERT/CPM 이론을 기본으로

한 공정관리가 필요하다고 판단하는 경우에는 별도의 PERT/CPM 기법에 의한 공정관리를 적용토록 조치

- 감리원은 해당 문화재수리의 규모, 공종 등 제반여건을 감안하여 수리업자가 공정관리 업무를 성공적으로 수행할 수 있도록 다음 각 호의 사항을 검토하여야 한다.
 - 공정관리자와 공정관리 프로그램의 적합 여부
 - 보고체계의 적합성 여부
 - 계약 문화재수리기간 준수 여부
 - 각 작업(Activity) 기간에 품질, 안전관리가 고려되었는지 여부
 - 지정휴일, 천후조건 감안 여부
 - 자원조달에 무리가 없는지 여부
 - 주공정의 적합 여부
 - 문화재수리 현장주변 여건, 법적 제약조건 감안 여부
 - 동원 가능한 장비, 기타 부대설비 및 그 성능 감안 여부
 - 특수장비 동원을 위한 준비기간의 반영 여부
 - 동원 가능한 작업인원과 작업자의 숙련도 감안 여부
 - 기타 필요하다고 판단되는 사항

23) 문화재수리 진도 관리

- 감리원은 수리업자로부터 전체 실시공정표에 따라 월간, 주간 상세공정표를 사전에 제출 받아 검토하여 감독관에게 보고하여야 한다.
 - 월간 상세공정표 : 작업착수 전 월말 기준 1주 전 제출
 - 주간 상세공정표 : 작업착수 전 주말 기준 3일 전 제출
- 감리원은 매주 또는 매월 정기적으로 문화재수리진도를 확인하여 예정공정과 실시공정을 비교하여 해당 문화재수리의 부진 여부를 검토하여야 한다.
- 감리원은 현장여건, 기상조건, 지장물 이설 등에 따른 관련기관 협의사항이 정상적으로 추진되는지 검토·확인하여야 한다.
- 감리원은 공정진척도 현황을 최근 1주전의 자료가 유지될 수 있도록 관리하고 공정지연을 방지하기 위하여 주공정 중심의 일정관리가 될 수 있도록 수리업자를 감리하여야 한다.

- 감리원은 주간단위의 공정계획 및 실적을 수리업자로부터 제출 받아 이를 검토·확인하고, 필요한 경우 현장대리인을 포함한 관계직원 합동으로 다음 각 목에 대한 내용의 협의를 위한 주간 또는 월간 문화재수리 추진회의를 주관하여 실시하고 그 회의록을 유지하여야 한다.
 - 금주작업에 대한 실적 분석·평가
 - 문화재수리 추진에 지장을 초래하는 문제점 분석
 - 잘못 시공된 부분의 지적 및 재시공 등의 필요성 검토 및 지시
 - 그 밖에 문화재수리 추진 상 필요한 내용의 협의

24) 부진공정 만회대책

- 감리원은 문화재수리진도율이 계획공정 대비 월간 공정실적이 10% 이상 지연(계획공정대비 누계 공정실적이 100% 이상일 경우는 제외) 되거나 누계공정 실적이 5% 이상 지연될 때는 수리업자에게 부진사유 분석, 근로자 안전확보를 고려한 부진공정 만회대책 및 만회공정표 수립을 지시하여야 한다.
- 감리원은 수리업자가 제출한 부진공정 만회대책을 검토·확인하고 그 이행상태를 주간단위로 점검·평가하여야 하며 문화재수리 추진회의 등을 통하여 미조치 내용에 대한 필요대책 등을 수립하여 정상공정을 회복할 수 있도록 조치하여야 한다.
- 감리원은 검토·확인한 부진공정 만회대책과 그 이행상태의 점검·평가 결과를 발주자에 보고하여야 한다.

25) 수정 공정계획

- 감리원은 설계변경 등으로 인한 문화재수리 범위 변경, 물공량의 증감, 공법변경, 수리 중 재해, 천재지변 등 불가항력에 의한 문화재 수리중지, 지급자재 공급지연, 수리용지의 제공의 지연, 문화재원형의 확인 등의 현장실정 또는 문화재수리업자의 사정 등으로 인하여 수리 진척실적이 지속적으로 부진할 경우 문화재수리업자로부터 수정 공정계획을 제출 받아 제출일로부터 5일 이내에 검토하고 감독관에게 보고하여야 한다.
- 감리원은 수정 공정계획을 검토할 때 수정목표 종료일이 당초 계약 종료일을 초과하지 않도록 조치하여야 하며, 초과할 경우에는 그 사유를

분석하여 검토안을 작성하고 필요 시 수정 공정계획과 함께 발주자에 보고하여야 한다.

26) 공정보고 등

- 감리원은 추진계획과 실적을 월간감리보고서에 포함하여 발주처(감독관)에게 보고 하여야 한다.
- 감리원은 문화재수리업자가 준공기한 연기신청서를 제출할 경우 이의 타당성을 검토·확인하고 검토의견서를 첨부하여 감독관에게 보고하여야 한다.

27) 안전관리

- 감리원은 문화재수리의 안전시공 추진을 위해서 안전관리조직을 갖추도록 하여야 하고 안전관리조직은 현장규모와 작업내용에 따라 구성하며 동시에 「산업안전보건법」 제13조부터 제16조, 제18조 및 제29조의 2 등 관련 규정에 따른 업무가 수행되도록 조직편성을 한다.
- 계약자는 문화재수리 현장에 상주하는 감리원을 안전관리담당자로 지정하고, 안전관리담당자로 지정된 감리원은 다음 각 호의 작업현장에 수시로 입회하여 수리업자의 안전관리자를 지도·감독하도록 하여야 하며 사고예방을 위한 제반관리 업무에 대하여 확인을 하도록 하여야 한다.
 - 추락 또는 낙하 위험이 있는 작업
 - 중량물 취급, 화재 및 감전 위험 작업
 - 크레인 등 건설장비를 사용하는 위험작업(레일 등 운송장비 등 포함)
 - 그 밖의 안전에 취약한 공종 작업
- 감리원은 수리업자로 하여금 해당 문화재수리의 규모와 작업내용에 따라 「산업안전보건법」 제13조에 따른 안전보건관리책임자와 동법 제15조에 따른 안전관리자 등을 지정하게 하여 현장의 전반적인 안전·보건문제를 책임지고 추진하도록 하여야 한다.
- 계약자와 감리원은 스스로 또는 수리업자로 하여금 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」, 「근로기준법」, 「산업안전보건법」, 「산업재해보상보험법」 등 관계법규를 준수하거나 준수하도록 하여야 한다.
- 감리원은 산업재해 예방을 위한 제반 안전관리 지도에 적극적인 노력

을 경주하도록 함과 동시에 안전 관계법규를 이행하도록 하기 위하여 다음 각 호와 같은 업무를 수행하여야 한다.

- 수리업자의 안전조직 편성 및 임무의 법상 구비조건 충족 및 실질적인 활동 가능성 검토
 - 「산업안전보건법」 제15조제1항에 따른 안전관리자에 대한 임무수행 능력 보유 및 권한 부여 검토
 - 시공계획과 연계된 안전계획의 수립 및 그 내용의 실효성 검토
 - 「산업안전보건법」 제48조제3항에 따른 유해·위험방지계획(수립대상에 한함) 내용 및 실천 가능성 검토
 - 「산업안전보건법」 제31조 및 제32조에 따른 안전교육 계획의 수립 여부와 내용의 적정성 검토
 - 안전관리 예산편성 및 집행계획의 적정성 검토
 - 현장 안전관리 규정의 비치 및 그 내용의 적정성 검토
 - 산업안전보건관리비의 타 용도 사용내역 검토
 - 「산업안전보건법」 제19조에 따른 산업안전보건위원회 및 동법 제29조에 따른 안전·보건에 관한 협의체 구성 및 운영의 적정성 검토(대상에 한함)
- 감리원은 안전에 관한 업무를 수행하기 위하여 수리업자로부터 문화재 상주감리 업무수행지침 제11조제1항제7호에 따라 안전관리계획서를 제출받아 검토하고 다음 각 호의 자료를 기록·유지토록 하여 그 이행 상태를 점검한다.
- 안전업무 일지(일일보고)
 - 안전점검 실시(안전업무 일지에 포함 가능)
 - 안전교육(안전업무 일지에 포함 가능)
 - 각종 사고보고
 - 월간 안전 통계(무재해, 사고)
 - 안전관리비 사용실적(월별 점검·확인)
- 감리원은 관련 규정에 따라 안전조치·점검 등 이행을 하였는지 여부를 확인하고 미이행 시 수리업자로 하여금 안전조치·점검 등을 선행한 후 시공하게 하여야 한다.
- 감리원은 수리업자로 하여금 현장 근무자에게 「산업안전보건법」 제31

조 등에 따른 안전·보건교육을 실시하도록 지도·감독하여야 한다.

- 상주감리원은 해당 문화재수리가 중지(차수별 준공에 따라 문화재수리가 중단된 경우를 포함한다)되는 현장에 대해서는 안전관리담당자로 지정된 감리원을 입회하도록 하여 공사중지(중단)일로부터 5일 이내에 수리업자로 하여금 자체안전점검을 실시하도록 하고, 점검결과를 발주자에 보고한 후 취약한 부분에 대해서는 수리업자에게 필요한 안전조치를 하게 하여야 한다.

27) 안전관리 결과보고서의 검토

- 감리원은 매 분기별 수리업자로부터 다음 각 호의 서류가 포함된 안전관리 결과보고서를 제출 받아 이를 검토하고, 미비한 사항이 있을 때는 시정조치를 하여야 한다.
 - 안전관리 조직표
 - 안전보건 관리체제(별지 제32호서식)
 - 재해발생 현황(별지 제33호서식)
 - 안전교육 실적표(별지 제34호서식)
 - 산재요양 신청서(사본)
 - 그 밖에 필요한 서류

28) 사고처리

- 감리원은 현장에서 사고가 발생하였을 경우에는 수리업자에게 즉시 필요한 응급조치를 취하도록 하고 상세한 경위 및 검토의견을 첨부하여 그 결과(별지 제35호서식)를 발주자에 지체 없이 보고하여야 한다.

28) 환경관리

- 감리원은 문화재수리업자로 하여금 환경관리책임자를 지정하게 하여 환경관리 계획수립과 대책 등을 수립하게 하여야 하고, 예산의 조치와 환경관리자, 환경담당자를 임명하도록 하며 현장 환경관리업무를 책임지고 추진하게 하여야 한다.
- 감리원은 환경관리의 확인 업무를 성실히 수행하여야 한다.

라. 설계변경 및 계약금액 조정

1) 자문 등

- 감독관 또는 감리원은 다음 각 호의 사항에 대한 자문을 받기 위해 자문회의를 개최할 수 있다.
 - 문화재 원형의 고증, 양식, 문화재 수리의 기법 및 범위 등에 관한 사항
 - 문화재수리업자의 공법 변경 요구 등 중요한 기술적 사항
 - 특수공법의 적용에 관한 사항
 - 설계변경에 관한 사항
 - 그 밖에 발주자 또는 감리원이 필요하다고 인정하는 사항
- 자문회의를 개최하기 위한 자문위원 선정은 발주자가 감리원 및 수리업자 등과 협의하여 관계전문가 2인 이상으로 선정하여야 한다.
- 감리원 또는 수리업자는 필요 시 발주자에 자문회의 개최를 요청할 수 있으며, 요청을 받은 발주자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- 자문회의 개최에 따른 비용은 계약내용에 따르는 것을 원칙으로 하며, 계약내용에 특별히 기재된 사항이 없을 경우 발주자가 부담하도록 하여야 한다.

2) 설계변경 관리

- 감리원은 해당 문화재수리 실정보고와 관련하여 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.
 - 설계도서와 현지여건이 상이한 부분에 대한 내용 파악(현지 여건 조사)
 - 수리업자가 제출한 실정보고 내용의 적정성 검토
 - 발주자에 설계변경을 위한 실정보고 제출
- 발주자는 사업환경의 변경, 기본계획의 조정, 관계전문가 자문에 따른 문화재수리 내용의 조정 등으로 설계변경이 필요한 경우에는 설계변경 개요서를 첨부하여 서면으로 감리원에게 설계변경을 지시하여야 한다.
- 감리원은 수리업자가 현지여건과 설계도서가 부합되지 않거나 문화재수리비 절감 등의 사유로 설계변경이 필요하다고 실정보고서를 제출하면 접수 후 7일 이내에 검토의견서를 첨부하여 발주자에 제출하여야 한다. 다만, 기일 내 처리가 곤란하거나 기술적 검토가 미비한 경우에

는 그 사유와 처리계획을 감독관에게 보고하고 수리업자에게도 통보하여야 한다.

- 발주자로부터 설계변경을 지시받은 감리원은 지체없이 수리업자에게 관련 내용을 통보하여 다음 각 호의 서류를 작성하도록 한다.
 - 설계변경 개요서
 - 설계변경 도면, 시방서, 계산서 등
 - 수량산출조서
 - 그 밖에 필요한 서류
- 감리원은 설계변경 도면, 시방서, 계산서 및 수량산출조서 등의 서류는 수리업자가 실측설계업자를 통해 서류를 작성하도록 하여야 한다.
- 감리원은 서류의 보완이 필요하다고 판단될 경우 수리업자에게 보완을 지시할 수 있으며 지시를 받은 수리업자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
- 설계변경을 하려는 경우 감리원은 발주자의 방침에 따라 위항의 서류와 감리원의 기술검토의견서 등 필요한 구비서류를 작성하여 감리업자 명의로 발주자에 제출하여야 한다.
- 수리업자는 주공정에 중대한 영향을 미치는 설계변경으로 방침확정이 긴급히 요구되는 사항이 발생하는 경우에는 책임감리원에게 긴급현장실정보고를 할 수 있으며, 책임감리원은 이를 발주자에 지체없이 유선, 전자우편 또는 팩스 등으로 보고하고 발주자의 방침을 득한 후 시공하도록 조치하여야 한다.
- 발주자는 설계변경의 원인이 실측설계업자의 하자라고 판단되는 경우에는 해당 실측설계업자에게 설계변경을 지시할 수 있다.
- 발주자가 설계변경을 요구한 경우 또는 수리업자의 책임이 없는 사유로 인한 경우의 설계변경도서 작성비용은 원칙적으로 발주자가 부담하여야 한다.
- 감리원은 설계변경 등으로 인한 계약금액의 조정을 위한 각종 서류를 수리업자로부터 제출받아 검토한 후 감리업자 대표자 명의로 감독관에게 제출하여야 하며, 설계변경 등으로 인한 계약금액 조정 업무처리를 지체함으로서 수리업자가 지급자재 수급 및 기성부분을 인정받지 못하여 문화재수리 추진에 지장을 초래하지 않도록 적기에 계약변경이 이

루어 질 수 있도록 조치하여야 한다.

3) 설계변경계약 전 기성고 및 지급자재의 지급

- 감리원은 발주자의 방침을 지시 받았거나, 승인을 받은 설계변경 사항의 기성고는 해당 문화재수리의 변경계약을 체결하기 전이라도 당초 계약된 수량과 문화재수리비 범위 내에서 설계변경 승인 사항의 기성 부분에 대하여 확인하고 기성고를 검토, 사정하여야 하며, 발주자는 감리원이 검토·확인하고 사정한 동 기성부분에 대하여 기성금을 지불하여야 한다.
- 감리원은 위항의 설계변경 승인 사항에 따라 발주자가 공급하는 지급자재에 대하여 수리업자의 요청이 있을 경우 변경계약 체결전이라도 문화재수리 추진 상 필요한 경우 변경된 소요량을 확인한 후 감독관에게 보고하여야 하며 감독관은 문화재수리 추진에 지장이 없도록 조치하여야 한다.

4) 물가변동으로 인한 계약금액의 조정

- 감리원은 수리업자로부터 물가변동에 따른 계약금액 조정요청을 받은 경우 다음 각 호의 서류를 작성·제출토록 하여야 하고, 수리업자는 이에 응하여야 한다.
 - 물가변동 조정요청서
 - 계약금액 조정요청서
 - 품목조정율 또는 지수조정율 산출근거
 - 계약금액 조정 산출근거
 - 그 밖의 설계변경에 필요한 서류
- 감리원은 수리업자로부터 계약금액 조정요청을 받은 날로부터 14일 이내에 검토의견을 첨부하여 발주자에 보고하여야 한다.

마. 기성 및 준공검사

1) 기성 및 준공검사자 임명

- 감리원은 수리업자로부터 별지 제36호서식의 기성부분검사원 또는 별지 제40호서식의 준공검사원을 접수하였을 때는 이를 신속히 검토하

여 감독관에게 보고하고, 별지 제37호 서식의 감리조서와 다음 각 호의 서류를 첨부하여 발주자에 제출하여야 한다. 다만, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제55조제7항 및 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제64조제6항에 따른 약식기성검사의 경우에는 감리조서와 기성부분내역서만을 제출할 수 있다.

- 주요자재 검사 및 수불부
 - 시공 후 육안상으로 확인이 되지 않는 부분에 대한 감리원의 검사 기록 서류 및 시공 당시의 사진
 - 품질시험·검사 성과 총괄표
 - 발생품 정리부
 - 준공검사원에는 지급자재 잉여분 조치현황과 문화재수리 사전검측·확인서류, 안전관리점검 총괄표 추가첨부
 - 그 밖에 감리원이 필요하다고 인정하는 서류
- 발주자는 기성부부검사원 또는 준공검사원을 접수하였을 때는 3일 이내에 소속 직원 중 2명 이상의 검사자를 임명하여야 한다.

2) 검사기간

- 기성 또는 준공검사자(이하 "검사자"라 한다)는 계약에 소정 기일이 명시되지 않는 한 임명통지를 받은 날로부터 8일 이내에 해당 문화재수리의 검사를 완료하고 별지 제39호서식의 기성부분 검사조서 또는 별지 제41호서식의 준공검사조서를 작성하고 검사사진을 첨부하여 검사 완료일로부터 3일 이내에 검사결과를 발주자에 보고하여야 한다.
- 발주자는 천재지변, 해일, 그 밖의 이에 준하는 불가항력으로 인해 위에서 정한 기간을 준수할 수 없을 경우에는 검사에 필요한 최소한의 범위 내에서 검사기간을 연장할 수 있다.
- 불합격에 대한 보완, 재시공 완료 후 재검사 요청에 대한 검사기간은 수리업자로부터 그 시정을 완료한 사실을 통보받은 날로부터 검사기간을 계산한다.

3) 기성 및 준공검사

- 검사자는 해당 수리현장에 감리원 및 문화재수리업자 또는 그 대리인 등을 입회하도록 하여야 한다.
- 감리원은 다음 사항을 준비하여 검사자가 확인하도록 하여야 한다.
 - 기성검사
 - 기성부분 내역(별지 제38호 서식)
 - 품질시험·검사 성과 총괄표, 사용된 자재의 규격 및 품질 시험기록
 - 주요자재 및 해체부재 수불부(별지 제8호 서식)
 - 시험기구의 비치목록
 - 지급자재의 수불부
 - 시공후 육안상으로 확인이 곤란한 부분에 대해서 시공당시 검측자료 (영상자료 등)
 - 지하 또는 기초부분의 수리확인과 주요 수리과정을 촬영한 사진
 - 감리원의 기성검사원에 대한 사전 검토의견서
 - 그밖에 발주자, 검사자가 요청하는 사항
 - 준공검사
 - 준공도서
 - 감리 업무일지 등 제감리기록
 - 해체부재 및 지급자재 발생품 정리부(별지 제31호 서식)
 - 주요자재 및 해체부재 수불부(별지 제8호 서식)
 - 폐품 또는 발생물 대장
 - 지급자재 수불부
 - 가시설 철거 및 현장 복구기록(토석채취장 포함)
 - 감리원의 준공검사원에 대한 검토의견서[설계도서 대로 시공되었는지에 대한 감리원의 '문화재수리 완료 사전검토서'(별지 제42호 서식)를 포함한다]
 - 그밖에 발주자, 검사자가 요청하는 사항
- 검사자는 시공된 부분이 해체공사 및 매몰부위나 기초부 지정, 석축 및 성곽의 뒷채움, 지붕 내부 등 외부에서 육안으로 확인할 수 없어 사후 검사가 곤란한 부분과 해당 문화재수리에 중대한 피해를 주거나 대량의 파손 및 재시공 행위를 요하는 검사는 감리조서와 검측업무에 따른 시공 확인 등을 근거로 하여 검사를 행할 수 있다.

4) 불합격 수리에 대한 재시행 명령

검사자는 검사에 합격되지 않는 부분이 있을 때에는 발주자에게 지체없이 그 내용을 보고하고 즉시 수리업자로 하여금 보완시공 또는 재시공케 한 후, 재검사하여야 한다.

5) 준공검사 등의 절차

- 감리원은 해당 문화재수리 완료 후 준공검사 전 사전 시운전 등이 필요하면 수리업자로 하여금 다음 각 호의 사항이 포함된 시운전을 위한 계획을 수립하여 시운전 30일 전까지 제출토록 하여야 한다.
 - 시운전 일정
 - 시운전 항목 및 종류
 - 시운전 절차
 - 시험장비 확보 및 보정
 - 설비 기구 사용계획
 - 운전요원 및 검사요원 선임계획
- 감리원은 수리업자로부터 시운전계획서를 제출 받아 검토·확정하여 시운전 20일 전까지 발주자 및 수리업자에 통보하여야 한다.
- 감리원은 수리업자로 하여금 다음 각 호와 같이 시운전 절차를 준비하도록 하여야 하며 시운전에 입회하여야 한다.
 - 기기점검
 - 예비운전
 - 시운전
 - 성능보장운전
 - 검수
 - 운전인도
- 감리원은 시운전 완료 후에 다음 각 호의 성과품을 수리업자로부터 제출 받아 검토 후 발주자에 인계하여야 한다.
 - 운전개시, 가동절차 및 방법
 - 점검항목 점검표
 - 운전지침

- 기기류 단독 시운전 방법 검토 및 계획서
- 실가동 Diagram
- 시험구분, 방법, 사용매체 검토 및 계획서
- 시험성적서
- 성능시험성적서(성능시험 보고서)

6) 예비준공검사

- 감리원은 문화재수리 현장에 주요공사가 완료되고 현장이 정리단계에 있을 때에는 수리업자로 하여금 해당 문화재수리 완료 45일 전에 준공 가능여부 및 미진사항의 사전 보완을 위해 예비준공검사를 실시토록 준비하고원을 제출하도록 하고 감독관에게 보고하여야 한다.
다만, 단순 소규모 문화재수리이거나 차수별 준공 등일 경우에는 발주자와 협의한 후 생략할 수 있다.
- 예비준공검사에 필요시 지방자치단체 등 유관기관 소속직원을 참여하게 할 수 있다.
- 예비준공검사는 감리원이 확인한 정산설계도서 등에 따라 검사하여야 하며, 그 검사 내용은 준공검사에 준하여 철저히 시행하여야 한다.

7) 준공도면 등의 검토·확인

- 감리원은 정산설계도서 등을 검토·확인하고 목적물이 발주자에 차질없이 인계될 수 있도록 지도·감독 하여야 한다. 감리원은 수리업자로부터 가능한 준공예정일 30일 전까지 정산설계도서를 제출받아 이를 검토·확인하여야 한다.
- 감리원은 수리업자가 제출한 준공도면이 실제 시공된 대로 작성되었는지의 여부를 검토·확인하여 검토의견서를 감독관에게 제출하여야 한다.

바. 시설물 인계·인수 관련

1) 시설물 인계·인수

- 감리원은 수리업자로 하여금 해당 문화재수리의 예비준공검사(부분준공, 발주자의 필요에 의한 기성준공부분을 포함한다) 완료 후 14일 이내에 다음 각 호의 사항이 포함된 목적물의 인계·인수를 위한 계획을

수립하도록 하고 이를 검토·확인하여야 한다.

- 일반사항(문화재수리 개요 등)
- 운영지침서(필요한 경우)
 - 목적물의 원형보전 및 유지관리에 필요한 주요공정별 점검항목
 - 주요자재(목재, 석재, 기와 등) 산지 및 수급방법
 - 주요공정별 하자담보책임기간
 - Test 장비확보 및 보정
 - 기자재 운전지침서
- 시운전 결과보고서(시운전 실적이 있는 경우)
- 예비 준공검사 결과
- 특기사항

- 감리원은 수리업자로부터 목적물 인계·인수 계획서를 제출받아 7일 이내에 검토하여 감독관에게 제출하여야 한다.
- 상주감리원은 발주자와 수리업자간의 목적물 인계·인수의 입회자가 된다.
- 감리원은 목적물 인계·인수에 대한 발주자 등의 이견이 있는 경우, 이에 대한 현황과약 및 필요대책 등의 의견을 제시하여 발주자에 보고하여야 한다.

3) 현장문서 인계·인수

- 감리원은 해당 수리와 관련한 다음 각 호의 감리기록서류를 포함하여 발주자에게 인계할 문서의 목록을 감독관과 협의, 작성하여야 한다.
 - 준공 사진첩
 - 준공 도면
 - 품질시험·검사성과 총괄표
 - 기자재 구매서류
 - 시설물 인계·인수서
 - 기타 발주자가 필요하다고 인정하는 서류
- 감리업자는 위항에 따른 최종감리보고서를 감리원으로부터 제출받아 검토·확인하여 감리 완료 후 14일 이내에 감리업자 대표자 명의로 발주자에 인계(전자문서에 의한 인계를 포함한다)하여야 하며, 감리업자

도 사본 1부를 보관하여야 한다.

- 발주자는 최종감리보고서를 영구 보관하여야 하며, 법 제38조제6항에 따라 인계받은 날로부터 30일 이내에 문화재청장 및 관할 시·도지사에게 제출하여야 한다.

4) 하자보수에 대한 의견 제시

- 감리업자 대표자 및 감리원은 해당 문화재수리 완료 후 발주자와 수리업자 간의 하자보수 처리에 대한 분쟁 또는 이견이 있는 경우, 검토의견을 제시하여야 한다.
- 감리업자 대표자 및 감리원은 해당 문화재수리 완료 후 발주자가 필요하다고 인정하여 하자보수 대책수립을 요청할 경우 이에 협조하여야 한다.
- 위항의 업무가 감리계약에 정한 감리기간이 지난 후에 수행하여야 할 경우에는 발주자는 별도의 실비를 감리원에게 지급토록 조치하여야 한다. 다만, 하자사항이 감리부실에 기인할 경우에는 그러하지 아니하다.