

구미과학관 부분보수(방수) 공사설명서 및 시방서

목 차
① 공사설명서
② 공사시방서

2024. 4.

① 공 사 설 명 서

1. 공 사 명 : 구미과학관 부분(방수) 보수 공사

2. 공사목적

본 과업은 구미과학관 부분(방수)보수 공사로서 장기간 외부 노출에 따른 균열 및 누수 부분을 보수 및 보강하여 건축물 내구 연한을 증대하여 시설물 관리에 만전을 기하고자 함

3. 공사범위 : 구미전자정보기술원 구미과학관 플라네타리움관 및 부분보수(방수)

4. 공사기간 : 착공일로부터 30일 이내

5. 공사내용

가) 돔영상관 지붕층 처리작업(돔 외부, 내, 외부 창틀 누수 실리콘 코킹 작업)

나) 건물 지하 고압 주입방수 보수 및 도장 작업

6. 공사 시 제출서류

가) 착수시 : 계약자는 계약일로부터 5일 이내에 다음 서류를 제출하여 감독관의 승인을 득한 후 착수하여야 한다.

- 1) 공사 착공계 2부.
- 2) 현장대리인계 2부.
- 3) 공사 예정공정표 2부.
- 4) 기타 감독관이 요구하는 서류 2부.

나) 준공시 : 계약 시방서에 요구하는 사항을 완료하고 다음 서류를 감독관에게 제출하여야 한다.

- 1) 준공계 2부.
- 2) 하자보수보증서 1부.
- 3) 준공사진첩 : 파일 1부 및 서면 2부.
- 4) 기타 감독관이 요구하는 서류 2부.

② 공 사 시 방 서

제 1 장 일 반 사 항

1. 적용범위 및 적용기준, 제반법규의 준수

가. 적용범위

- 1) 본 시방서는 구미전자정보기술원 구미과학관 부분보수(방수)공사 계약서의 일부로서 건축사항에 적용한다.
- 2) 본 시방서에 명기되지 아니한 사항은 건설부 제정 표준시방서 및 정부공인 기관 및 관련협회 제정 시방서를 준용한다.
- 3) 본 시방서 이외의 공사 진행 중 문서에 의한 감독원의 별도 지시사항도 시방서로 간주한다.

나. 적용기준

- 1) 본 시방서와 관련되는 모든 기준은 특기가 없는 한 K.S기준을 적용하는 것을 원칙이며, K.S기준에 없거나 공사의 특수성 등으로 불가피하게 외국기준을 적용해야 하는 경우에는 구조상, 기능상 본 공사에 적합해야 하며, 동시에 국내 관련법규에 적합해야 한다.

다. 제반법규의 준수: 계약자는 본 공사 시행과 관련되는 제반 법규를 엄수하고 성실히 이행해야 한다.

2. 용어의 정의 및 의의·어구의 해석, 분쟁

가. 용어의 정의

- 1) 건 축 주: 건축주라 함은 구미전자정보기술원 구미과학관을 말한다.
- 2) 감 독 원(현장감독관): 감독원이라 함은 건축주가 임명한 기술원 구미과학관 직원으로서 계약된 공사의 시행을 지휘 감독하고, 현장대리인을 비롯한 시공도, 시공물 등의 검사·승인 또는 공사전반에 걸친 공사관리, 기술관리에 대한 모든 책임과 권한을 위임받은 현장 감독자를 말한다.
- 3) 공사 감리자
 - ① 공사 감리자라 함은 건축법 제 21조 2항, 동 시행령 제19조 및 건축사법 제4조 2항의 규정에 의하여 건축주가 임명한 기술자로서 공사기간 동안 설계도서 및 관계법규에 적합 시공여부의 확인, 계약자가 작성한 세부

상세도의 검토 기타 건축주와의 공사 감리 계약조건의 업무를 수행하는 자를 말한다.

- ② 공사 감리자는 공사기간 중 계약자가 설계도서 및 관련법규에 부적합한 공사를 건축주와 계약자에게 문서로 시정 권고를 할 수 있으며, 이에 불응 할 경우에 건축법 제19조 의거 관할 시장 또는 군수에게 위법 건축공사 보고를 할 수 있다.

4) 계약자: 본공사 시행에 대하여 건축주와 시설공사 도급계약을 체결한 개인 또는 법인을 말한다.

5) 건설기술자(현장대리인) 및 시공기사

- ① 현장대리인이라 함은 계약자가 예산회계법 시설공사 계약 일반조건 제1조 및 건설산업기본법 제40조, 기타 관련법규에 의거 임명한 책임 시공기술자로서 본 공사전반에 걸친 공사관리 및 기술관리 등의 업무를 총괄 수행하는 현장원을 말한다.

- ② 시공기사라 함은 계약자가 임명하여 현장대리인을 보좌하면서 현장시공을 담당하는 현장원을 말한다.

6) 하도급업자: 하도급업자라 함은 계약자가 본 공사의 전문 분야별 양질시공을 보장하기 위하여 엄선 본 공사현장에 투입시킨 건설업법이 정하는 분야별 전문건설업체를 말한다.

7) 지급재료: 지급재료라 함은 건축주가 본 공사에 소요되는 특정재료에 대하여 별도로 지급하는 재료를 말한다.

8) 관련 및 별도공사: 본 공사와 관련된 일부공사를 공사의 특수성 또는 건축주의 사정으로 건축주가 부분적으로 별도로 분리 발주하여 별도의 업체와 계약을 체결한 도급 계약 범위 이외의 공사

나. 의의 및 어구의 해석, 분쟁:

1) 의의

- ① 시방서의 내용이 상이하거나, 관련공사와 부합되지 아니 하거나, 누락, 오류 등 모순점이 있을 경우에는 사전에 이 사실을 감독원에게 보고하여 감독원의 결정, 지시에 따라야 한다.

- ② 시방서, 도급계약 내역서 등의 설계도서에 누락된 사항일지라도 계약목적물을 달성하기 위하여 구조상, 기능상, 외관상에 따라 시공해야 한다.(이 경우 공사금액을 청구함을 금지함.)

2) 어구의 해석: 계약서 및 설계도서상의 어구해석에 대하여 이견이 생길 때는 감독원 및 건축주의 해석이 우선한다.

- 3) 분쟁: 계약서 및 설계도서에 별도로 규정된 사항이외의 발생하는 문제에 대한 분쟁은 건축주 및 감독원과 협의하여 해결하며 협의가 성립되지 않을 경우에는 관계법령의 규정에 의하여 설치된 조정위원회의 중개재판에 따른다.

3. 공정예정표, 현장요원의 배치

가. 공정표 및 시공계획서:

- 1) 계약자는 공사착수 전에 관련 및 별도공사를 포함한 공사전반에 걸친 종합 예정공정표를 작성 제출하여 감독원의 승인을 득해야 한다.
- 2) 공정표 상에는 관련 및 별도공사를 포함하여 도급계약 내역서에 명기되어 있는 세부 공종의 상호관련 및 시작과 종료시점을 명확히 나타내야 한다.
- 3) 계약자는 공사진행 기간중 일간, 주간, 월간 단위 세부 공정예정표를 소정양식에 의거 작성하여 감독원에게 제출해야 한다.
- 4) 시방서에 별도로 명기되어 있거나 공사의 특수성 등으로 본 시방서 및 감독원이 별도로 지정하는 공종에 대하여 세부공정표 및 시공계획서를 요구할 시에는 별도작성 제출해야 한다.
- 5) 공사 진행 중 부분적인 시공계획의 변경 등으로 전체 공정계획 및 공정표의 수정이 불가피할 경우에는 재작성 제출하여 감독원의 승인을 득해야 한다.

나. 현장요원의 배치

- 1) 계약자는 투입 배치된 현장대리인을 비롯한 전 현장요원의 제반 행위에 대하여 모든 책임을 지며 감독원의 승인 없이 현장요원의 교체 또는 인원 감축을 시킬 수 없으며 현장대리인을 비롯한 현장요원 중 감독원의 정당한 지시에 불응하거나 미숙련 등으로 본 공사의 원만한 시공 또는 관리상 부적합하다고 판단되어 감독원이 이의 교체를 요구할 시에는 즉시 유능하고 본 공사현장에 적합한 자를 임명 교체해야 한다.
- 2) 현장대리인 및 시공기사를 비롯한 현장요원은 본 공사 현장 내에 상주하면서 계약서 및 감독원의 검사, 승인 지시에 따라 성실하게 임무를 수행해야 하며 당 현장과 무관한 업무를 수행 할 수 없다.

다. 관련 및 별도공사:

- 1) 별도공사에 있어서는 그 공정과 구조에 관하여 관계자와 긴밀히 사전 협의, 상호 연락하여 빠짐없이 원만히 진행시켜야 하며, 이에 필요한 준비공사로서 본 공사의 가설물, 장비, 기계, 기구 등을 무상으로 사용할 수 있도록 편의를 제공해야 한다.

라. 특허권의 사용: 부분적인 공사의 시행을 특허권 또는 제3자의 권리 대상으로

되어 있는 시공방법을 채택할 경우 계약자는 그 특허권 사용에 관한 일체의 책임을 져야 한다.

- 마. 야간 작업: 원칙적으로 야간작업은 할 수 없으며 공정계획상 불가피한 경우는 야간작업 공종, 인원, 작업종료시간, 책임시공 기술자의 성명 등을 기록하여 감독원의 승인을 득한 후 시행해야 한다.

4. 공사장 관리, 안전관리, 연도대책 및 발굴물의 처리

가. 공사장 관리: 공사장 관리는 근로안전 관리규정, 보건관리규정, 산재보험법, 기타 관련법규를 준수하여 이행하고 아래 각 항을 지켜야 한다.

- 1) 노무자. 기타 외부인의 출입 통제 및 풍기, 위생단속
- 2) 화재, 도난, 소음방지, 위험물 및 그 위치 표시, 기타 사고예방에 대한 단속
- 3) 시공재료 및 시공설비의 정리와 관리, 현장 내외의 청소
- 4) 주변도로의 정비, 교통정리, 교통안전관리 및 보호시설
- 5) 공사장 주변의 보안, 재해예방 시설

나. 안 전 관 리

- 1) 계약자는 근로안전 관리규정 및 중대재해처벌법 등의 안전관련 각종 법규를 준수 이행 하여야 하며, 시방서 각 항에 명기되어 있는 제반 재해 안전시설 등을 각기 해당 공종에 적합하게 설치하여 수시 점검하고, 현장 내에 안전 관리인을 상주시켜 정기, 수시, 특별 안전교육을 실시하여 공사기간 동안 안전사고 등에 의한 인명 피해 또는 재산 피해를 예방해야 한다.

다. 연도 대책

- 1) 공사시공에 있어서 연도의 거주자, 통행자의 생명 및 재산에 대한 피해, 불편이 없도록 주의해야 하며 공사 진행 중 폭음, 진동 등이 예상되는 주요 공종을 시행할 경우에는 사전에 공사내용, 시간, 위치 등을 공사장 주위에 게시하거나 연도의 거주자에게 주지시켜 시공하여야 한다.
- 2) 공사 진행 중 변형이 예상되는 주위 건축물, 기타 시설물의 상황을 파악할 수 있는 자료(도면, 사진, 기타)와 그 보호대책을 수립하여 공사를 진행해야 하며 공사 진행 중 예기치 못한 상황 등으로 변형이 생길 경우에는 그 변형상황에 대하여 수시로 관찰하여 계약자의 비용과 책임으로 적절한 대응조치를 취해야 한다.

라. 손해에 대한 보상 및 원상복구:

- 1) 계약목적물의 인도 전에 계약목적물 및 지급재료, 대여품 또는 제3자에게 계약자의 귀책사유로 손해가 발생하였을 경우에는 계약자의 부담으로

손해 보상 및 원상복구

- 2) 천재지변 등 불가항력적인 사유로 검사를 필한 부분 및 지급재, 대여품 또는 제3자에게 손해가 발생하였을 경우 계약자는 그 사실에 대한 객관 타당성이 있는 자료(사진, 도면, 기타 증빙서류)를 첨부하여 감독원에게 제출 보고해야 하며, 이에 대한 보상, 원상복구 및 계약금액, 계약기간의 조정 등 필요한 조치는 감독원과 협의하여 결정한다.

5. 재료, 재료의 검사시험 및 시공 상세도, 견본시공

- 가. 재료 공통 일반사항: 감독원이 인정하는 범위내의 가설재를 제외한 모든 재료는 신품으로서 K,S 규격품 및 시방서 각 항에 명기한 규격품 동등 이상의 제품으로서 감독원의 승인을 득해야 한다.
- 나. 해체재료 및 발생재료(작업부산물)의 처리: 공사장 내에서 발생되어 재사용 가치가 없는 모든 폐자재 및 폐기물은 수시로 장외로 반출하여 현장 내를 청결히 유지해야 하며, 도급계약 내역서에서 공제되지 아니한 지급 재료에 의한 발생품 및 기타 발생재료에 대하여는 감독원과 협의하여 정리 보관 또는 장외로 반출한다.
- 다. 유지관리용 재료의 양도 : 계약자는 공사 준공 시 건물유지 관리용으로 확보 지급되었던 마감재료 및 기계, 장비류 부품을 비롯하여 향후 유지관리를 위하여 감독원이 지정하는 유지관리용 재료별 요구량을 수량 목록표를 첨부하여 준공시 감독원에게 양도해야 하며, 이에 대한 비용은 일반 관리비 및 이윤을 제외한 도급계약 내역서 상의 단가를 기준으로 하여 건축주가 별도로 지불한다.
- 라. 재료의 승인 계획서 및 견본품
 - 1) 재료의 승인계획서: 계약자는 공사 착수 후 15일 이내에 공사전반에 걸쳐 사용될 재료에 대하여 공정계획과 부합되는 재료승인 계획서를 제출하여 감독원의 승인을 득해야 한다.
 - 2) 견본품 및 재료의 승인
 - ① 계약자는 재료승인 계획서에 의하여 미리 재료의 색상, 마무리정도, 규격을 결정 할 수 있는 국립건설시험소 또는 감독원이 인정하는 외국시험소, 공인기관의 시험성적표, 제조회사의 특기시방서, 납품실적증명서, 시공실적증명서, 기타 감독원이 요구하는 관련 자료 등을 첨부 제출 할 때 감독원의 승인을 득하여 하며, 재료 승인지연에 따른 계약기간의 조정은 인정 안됨.

② 골재류 또는 석재류 등과 같이 골재원, 재질, 매장량 등과 불가분의 관계가 있는 재료에 대해서는 감독원, 감리자, 계약자가 합동으로 현지 조사하여 결정해야 한다.

③ 감독원의 승인을 득 한 견본품은 공사 준공 시까지 감독관 사무실, 감리자 사무실, 계약자 사무실에 각기 보관, 정리, 비치되어야 한다

마. 지급재료 및 대여품

- 1) 계약자는 계약 체결 전 건축주가 제시하는 지급재료별 수량의 부족 분 또는 설계도서와 상이한 부분에 대하여 이의를 제기하여 건축주와 협의 조정할 수 있으나 계약 체결 후 설계변경 등에 의한 지급재료의 수량 증감요인이 없는 한 이의를 제기할 수 없다.
- 2) 계약이 체결된 후라도 건축주의 사정에 따라 특정재료 또는 특정공사에 대하여 지급재료를 변경시키거나 제 3자에게 별도로 분리 발주시킬 수 있으며, 지급재료 및 대여품의 수량, 품질, 규격, 인도시기, 인도장소 등을 변경 또는 조정할 수 있으며, 이에 따른 계약금액의 조정을 감독원과 협의하여 결정한다.
- 3) 계약자는 건축주가 지급하는 재료 및 대여품에 대하여 공정계획과 부합되고 본 공사 시행에 가장 적합한 재료별, 규격별, 반입 및 사용계획에 따른 조달요청 계획서를 미리 감독원에게 제출하여 지급재료 조달지연에 따른 전체 공정계획에 차질이 없도록 해야 하며, 지급재료 및 대여품의 공급이 지체되어 전체 공정계획에 차질이 예상될 경우 계약자는 감독원의 승인을 득 하여 계약자 보유의 재료를 대체 사용할 수 있으며 감독원은 대체사용 당시의 가격에 의하여 그 대가를 지불한다.
- 4) 건축주가 지급하는 재료 및 대여품은 감독원이 지정하는 일시와 장소에서 계약자가 검수 인도하며 검수시 재료의 품질 및 규격이 설계도서와 상이하거나 본 공사 사용에 부적합하다고 판단될 때 계약자는 이의 인도를 거부할 수 있으며, 문서로서 거부사유를 첨부 이의 대체 지급을 요구할 수 있다.
- 5) 재료의 성격상 별도의 계차장을 이용할 경우에는 감독원이 지정하는 계차장 또는 사전에 감독원의 승인을 득 한 계차장을 이용해야 한다.
- 6) 현장 내에 반입된 지급재료 및 대여품은 재료별, 규격별, 인도시기, 인도장소, 현장반입일시, 수량 및 누계수량 등을 기록 정리하는 별도의 관리대장에 기록하고, 인도 장소에서 발행하는 송장을 첨부하여 감독원에 제출보고 해야 한다.

- 7) 현장 내에 반입된 지급재료 및 대여품의 소유권은 건축주에 속하며, 다른 재료와 별도로 구분 보관 관리해야 하며 감독원은 필요시 수시로 지급 재료가 보관된 장소에 출입하여 이를 검사할 수 있으며, 계약자는 감독원의 승인 없이 반입된 지급재료를 임의로 이동 또는 반출시킬 수 없으며, 계약의 목적을 이행하는 이외에는 사용될 수 없다.
- 8) 계약자는 기존재료 및 대여품의 인도 후 운송과정, 관리 부주의, 시공부주의 등으로 인한 분실, 파손, 변질, 낭비 등에 대한 모든 책임을 져야하며, 이로 인한 부족분은 계약자의 비용으로 대체시공 또는 변상 조치해야 한다.
- 9) 지급재료 사용기간중 일정기간 별도 소정의 양식에 의거 지급 재료별, 규격별 반입량 및 공종별 사용처, 사용량, 잔여량 등을 감독원에게 제출 보고해야 하며, 공사완료 후 잉여분은 반납하거나 계약자의 소유로 하여 계약금액에서 해당금액을 공제할 수 있다.

사. 재료의 검사

- 1) 현장 내에서 반입되는 모든 재료는 사용 전에 감독원의 검사승인을 득 해야 하며, 불합격 재료는 즉시 대품으로 대체하여 재검사를 받아야 한다.
- 2) 감독원의 검사에 불합격된 재료를 장외로 반출하지 아니하거나 대품으로 대체시키지 아니할 경우 감독원은 일방적으로 재료를 제거하거나 대품으로 대체시킬 수 있으며, 이에 대하여 이의를 제기할 수 없으며, 이로 인하여 발생하는 모든 비용은 계약자의 부담으로 처리할 수 있다.
- 3) 공사에 사용되는 재료 중 조합 또는 시험을 요하는 것은 감독원 입회하에 그 조합 또는 시험하며, 재료의 검사를 받을 때는 감독원의 지휘에 따르며, 검사에 소요되는 비용은 계약자의 부담으로 함.

아. 시험 및 재료검사 시험의 표준

1) 시험

- ① 건설공사의 품질관리 및 품질보증을 위하여 계약자는 본 공사 시행전반에 걸쳐 소요되는 재료의 품질, 규격 공법 등이 설계도서와 일치될 수 있도록 시험계획을 수립하여 감독원에게 제출하여 승인을 득 해야 한다.
- ② 계약자는 현장 내에 시험실을 설치하고 건설공사 소요재료의 품질 기준에 관한자료와 공사 시행 중 현장에서 시험해야 할 시험종목에 해당되는 시험기구 및 공시체 제작기구 등을 비치해야함.
- ③ 재료시험을 위한 공시체 및 시료는 감독원 입회 하에 채취 또는 제작 봉인하여 검인을 받고 감독원의 승인을 득 한 공인시험소에서 시험을

하되 그 성적서를 제출하여 승인을 득해야 한다.

④ 시방서 또는 계약자가 제출한 시험계획서 상에 명시되지 아니한 재료 또는 시공 부분에 대한 시험일지라도 감독원이 필요하다고 별도 지정하는 품목 및 시험종목에 대해서도 시험을 해야함.

⑤ 재료 또는 공사의 특수성 등으로 국내에서 시험이 불가능한 시험종목에 대해서는 외국공인 시험소 또는 시험 전문 관에 의뢰하여 시험을 해야 하며, 이에 대한 비용은 계약자가 부담한다.

2) 재료검사 시험의 표준: 재료의 검사 시험은 K.S 규격을 표준으로 하고 K.S 규격에 제정되지 아니한 것은 시방서의 해당 각 항 또는 감독원이 인정하는 외국기준에 따른다.

6. 공사의 검사, 보고, 임의시공

가. 공사의 검사

1) 공정단계별 각 공사 부분은 계약자의 사내 검사를 실시하여 설계도서와 일치 될때 감독원에게 검사신청을 하여 합격 승인을 득 한 후 다음 공정에 옮겨야 하며, 합격 승인을 득 하였어도 그 후 타 공정 진행작업 등에 의하여 변형되거나 감독원이 부적합하다고 판단할 때는 시정 조치하여 재검사 승인을 득 해야 한다.

2) 감독원의 검사승인을 득 한 재료일지라도 공사 진행 중 변질 또는 손상되어 불량품으로 판정된 재료는 사용할 수 없으며 공사검사시기 시공된 시공물이라 할지라도 감독원은 시공물의 대체 또는 재시공을 명 할 수 있으며, 이로 인한 계약금액 및 계약 기간의 조정은 인정될 수 없다.

3) 수중 또는 지하에 매설되는 공작물, 기타 해당 공종 시공 후 검사가 불가능하거나 곤란한 부분을 감독원의 입회 없이는 시행할 수 없으며, 그에 대한 사진을 반드시 촬영하여 감독원에게 제출.

나. 공사보고: 감독원의 요청시 공정별 공사의 진척상황, 공종별, 직종별 노무자의 투입현황, 재료 및 장비투입 현황 등 기타사항을 기재한 자료를 소정양식에 의하여 보고하여야 한다.

다. 공사기록 사진: 계약자는 착공전 대지 상황 및 주위 건축물, 기타 시설물 등의 상황을 판단할 수 있는 전경 및 주요부분에 대한 사진과 공사 착공으로부터 준공에 이르기까지의 시방서 각 항에 명기되어 있거나 공정단계별 전경 또는 감독원이 지정하는 주요 시공부위에 대한 사진을 천연색으로 촬영하여 공정단계별로 정리된 앨범 2부를 준공시에 제출해야 한다.

- 라. 임의시공: 본 시방서 각 항에 명기되어 있거나 또는 감독원이 별도로 지정하는 등 감독원의 지시, 검사, 승인 및 협의사항에 대한 계약자의 임의시공 또는 업무 처리사항은 정당한 공사 기성 또는 업무로서 인정하지 아니하며, 계약자는 이에 대하여 이의를 제기할 수 없다.

7. 보양 및 혹서기 공사

가. 보양

- 1) 계약자는 시방서 각 항에 명기되어 있는 사항이외에 감독원이 별도로 지정하는 시공부위 또는 인접건물, 주변건물, 기타 시설물 등에 대해서도 손상을 주지 않도록 미리 보양을 해야 한다.
- 2) 보양 및 혹서기 공사 시행에 소요되는 비용은 도급 계약금액 속에 포함되어 있는 것으로 간주하며 이에 따른 계약 금액 및 계약 기간의 조정은 인정되지 아니 한다.

- 나. 혹서기 공사: 혹서기에 시행하는 공사에 대해서는 지나친 건조 및 습도에 대하여 해당 공종 또는 차기 공종 등 계약 목적물에 전혀 영향을 미치지 않도록 습윤·보양·습기제거·통풍시설 등의 적절한 시행방안을 수립, 감독원의 승인을 득 한 후 시행해야 한다.

8. 공사의 변경 및 중지

- 가. 일반사항: 건축주는 계약체결 후 설계자 및 감리자와 협의하여 공사의 일부 또는 전부에 대하여 문서로서 변경시키거나 중지시킬 수 있으며 이로 인하여 계약금액 및 계약기간의 조정이 필요한 경우에는 감독원과 협의 조정하여 결정한다.

- 나. 공사의 변경: 건축주는 계약체결 후 공사 착수 전 또는 공사 진행 중 건축주의 사정으로 공사 규모의 증감 또는 부분적인 변경을 요구할 수 있다.

다. 공사의 중지

- 1) 건축주의 사정 또는 계약자의 귀책 사유 등으로 불가피하게 공사를 중지해야 할 경우 계약자는 건축주로부터 공사중지 문서접수와 함께 공사를 중지해야 하며, 공사 중지 시점까지의 발생된 기성금 정산은 감독원과 협의하여 결정한다.
- 2) 계약자는 공사 중지 후 현장 철수 시 현장 내에 설치되어 있는 가설건물 및 시설물 또는 장기간 방치를 요하는 가설 구조물 등 감독원이 지정하는 시설물을 건축주에게 인도해야 하며, 이에 대한 정산금액은 계약당시의

일위 대가표 상의 금액을 기준으로 한 잔존가치로써 정산한다.

- 라. 경미한 변경: 공사진행 중 현장의 마무리·맞춤·시공 상세도 작성과정 등에 의하여 재료의 치수 및 설치공법등 사소한 변경 또는 이에 대한 약간의 수량증감 등의 경미한 변경은 계약 금액의 증감 없이 감독원의 지시에 따라 시행해야 한다.
- 마. 대안의 제시: 계약자는 계약체결 시 또는 공사 진행 중 계약 목적물을 달성하는데 있어서 새로운 공법을 이용하여 계약금액을 절감시키거나 계약기간을 단축시킬 수 있는 경우에는 그 공법에 대한 설계도서, 공사비 비교표, 기타 재료 등을 첨부하여 대안을 제시할 수 있다.

9. 관공서, 기타 민원에 대한 인허가 수속 및 협의

계약자는 공사착공으로부터 공사 준공에 이르기까지의 필요한 관련 관공서, 기타 제반 인허가 수속을 비롯하여 발생 민원처리에 대한 수속 및 협의 해야할 사항 등 건축주를 대신하여 계약자 책임 하에 계약자의 비용으로 지체없이 이행해야 한다.

10. 공사의 준공 및 하자보수

가. 현장정리 및 준공청소: 공사 완료시 계약자는 가설시설물, 잉여자재, 폐기물 등을 공사장으로부터 철거 반출하고, 건물 내·외부 및 공사장 주변을 깨끗이 정리 청소하여 감독원의 검사를 받아 건물 인수인계 시까지 청결을 유지해야 한다.

나. 준공검사

- 1) 계약자는 준공검사원 신청시 관련 서류를 첨부 감독원의 서명 날인을 받아 신청해야 한다.
- 2) 계약자는 관련 인허가 관청의 준공 검사 시 또는 임시사용 승인 검사 시 입회하여 검사 시 지적사항에 대하여 신속히 시정조치 해야 한다.
- 3) 관련 인허가 관청의 준공검사 또는 가사용 승인을 득 하였을 지라도 감독원이 시정 지시한 부분에 대하여 시정조치가 이행되지 아니할 경우 공사준공으로 인정하지 아니한다.

다. 공사의 준공 및 건물의 인수인계. 유지관리 지침서의 제출:

- 1) 계약자는 공사 완료 후 전문분야별 사내검사를 실시하여 미흡한 부분 및 감독원이 시정 지시 요구한 부분에 대하여 완전히 보완 및 청소 정리한 다음 감독원에게 준공 검사 신청을 할 수 있다.

- 2) 감독원의 준공검사 및 관련 인허가 관청의 준공검사에 합격한 후 계약자는 건물의 분야별 유지관리지침서를 작성 감독원의 승인을 득 한 후 건축주의 관리운영 주체의 입회 하에 인수 인계해야 하며, 인수인계시 시운전을 요하는 부분에 대해서는 계약자의 비용으로 이외 없이 시행해야 한다.

라. 계약금액의 증감 조정 및 감액 또는 환급조치:

- 1) 공사진행중의 경미한 변경을 비롯하여 계약당시의 설계도서 및 건물의 연면적, 재료, 재질 등의 변경이 없는 한 계약금액을 조정할 수 없다.
- 2) 계약자는 준공 정산 시 또는 준공정산이후라도 다음 각 항에 대해 건축주 또는 감독원의 감액, 환급요구가 있을 때 이의 없이 수락해야 한다.
 - ① 건축주 측 감사 부서의 지적이 있을 때
 - ② 감사기관의 지적이 있을 때
 - ③ 수량, 단가, 금액, 제작비율 적용 또는 지급자재 등이 착오에 의하여 과다 책정, 지불, 지급되었을 때

마. 하자보수: 공사 준공 후 계약서 상에 명기되어 있는 하자 보수 기간 내에 발생된 하자는 계약자 부담으로 즉시 재시공 또는 보수되어야 하며 이에 신속하게 처리하지 아니할 경우 건축주 및 감독원은 일방적으로 타 업체로 하여금 재시공, 보수시킬 수 있으며 이에 따른 제반 발생 비용은 하자보수 보증금에서 공제할 수 있다.

제 2 장 가 설 공 사

1. 공통가설

가. 일반사항

가설물은 공사기간 중 사용이 편리하고, 법규에 맞도록 설치되어야 하며, 규모, 구조, 존치기간 등을 정하여, 감독원의 승인 후 설치해야 한다.

나. 자재

공사기간 중 사용되는 자재는 신품으로 사용하며, 사용 전 감독관의 승인 후 사용할 수 있다.

다. 가설 설비공사

- 1) 영구설비를 가설공사의 용도로 이용할 경우는 시설물의 가동상태나 유지보호에 힘쓰고, 완공 후 인도하기 전에 노후된 부분을 신품으로 교체하여 원상복구한다.
- 2) 공사현장에는 적절한 오수 및 배수시설을 하여야 하며, 특히 장마철에

수압의 증대로 건물 및 주변에 피해를 주지 않도록 유의하여야 한다.

- 3) 가설 설비를 사용하기 전에 감독원의 검사를 받아야하고 사용자에게 필요한 안전교육을 시행해야 하며, 관계기관과 협의가 필요한 경우는 시공자 부담으로 처리한다.

라. 공사용 기계기구 및 각종 설비

- 1) 공사계획에 따라 현장여건에 적합한 공사용 장비의 사용계획서를 감독원에게 제출하고 안전교육 및 수시점검 등을 통하여 공사용 장비의 안전관리에 철저를 기해야 한다.
- 2) 공사용 기계기구를 고장 및 위험이 없도록 정비 손질하고 배수, 동력, 전등 등 필요한 각종 설비를 설치한다.

마. 현장정리

- 1) 돔외부 코킹 방수 작업 시 방수재가 묻지 않아야 하는 곳에 재료를 흘리거나 묻힌 경우는 해당 부위에 유해하지 않는 방법으로 즉시 제거해야 한다.
- 2) 검수 전까지 마감된 표면이 후속 공사나 기타 마감공사로 인하여 손상을 입지 않도록 보호한다.
- 3) 내,외부 창틀 코킹할 때 안전에 유의해서 작업을 하고, 실리콘 벌어짐이 없도록 촘촘하게 작업을 진행한다.
- 4) 돔영상관 지하 옹벽에는 지수주입제를 주입해서 방수작업을 한다.
- 5) 옹벽 균열부위를 U컷팅을 하기 때문에 콘크리트, 모르타르면을 수성페인트로 롤러 도장한다.

2. 재해방지 안전대책

가. 공사에 따른 재해방지는 건축법, 산업안전보건법, 근로안전관리규정, 산재보험법, 소방법 및 전기관계법 기타 관계규정에 따라 적절한 대책을 마련한다.

나. 소음, 진동, 분진 등이 심한 기계기구는 사용을 피하되 부득이 할 경우는 시간을 정하여 사용한다.

다. 공사장 및 공사장 주변에는 작업자, 또는 통행인에 위해가 없도록 사전에 안전대책을 철저히 하여 사고를 예방해야 한다.(공사현장 주변 안전가드 설치/도면 위치 확인 관련법규에 준하여 설치)

라. 현장 작업자들에게는 정기적으로 안전과 환경보호에 대한 규정을 교육시킨다.

제 3 장 구미과학관 부분보수(방수) 공사

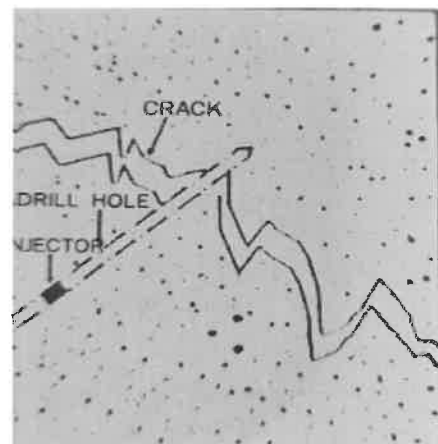
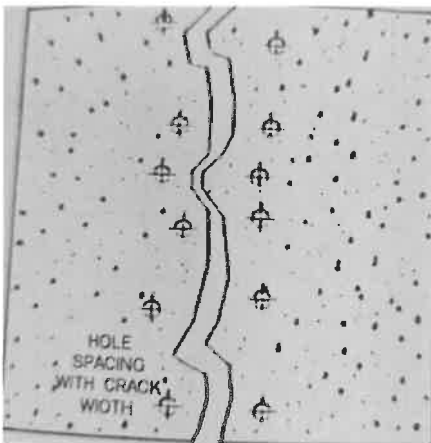
◎표준 시방서 - 돔영상관 누수 부위 (돔지붕, 지하옹벽)

1. 일반사항

가. 시공순서

- ① **균열조사** : 누수상태를 충분히 체크하여 공정 순서를 확인한다.
- ② **U컷팅** : 균열부위를 U컷팅한다.(U컷팅을 생략하고 수중용 에폭시 쉘링제(E382)를 균열부위에 직접 쉘링할 수도 있다.)
- ③ **천공** : 누수 균열부위를 10~12cm 간격으로, 깊이 10cm정도, 사각으로 천공을 한다.
- ④ **팩커 설치** : 천공한 부위에 팩커를 설치(삽입), 고정시킨다.
- ⑤ **균열 부위 쉘링** : 팩커와 팩커 사이의 U컷팅한 부위에는 수중용 에폭시 쉘링재 본드 E382 주재와 경화제를 1:1의비율로 혼합하여 골고루 섞은 후, 국수 같은 형태를 만들어 시공 부위에 대고 약 10초 가량 지긋이 눌러서 균열부위를 메꾸어 준다.
- ⑥ **주입** : 발포성 우레탄을 주입기에 넣어 고압으로 주입한다.
- ⑦ **팩커 제거** : 주입후 상온에서 24시간이 경과되면 표면 위에 돌출되어 있는 팩커는 카터기를 이용하여 제거한다.
- ⑧ **쉘링** : 팩커를 제거한 부위에 수중용 쉘링재 E382을 충전하여 마감한다.

나. 시공도



◎표준 시방서(창틀 및 복합판넬)

(1)사전검토

- 코킹공사의 전반적인 공정(형상,규격, 2차배수처리,시공조건 등)을 충분히 검토 한다.

- 재료, 프라이머의 선정, 부자재의 선정, 시공요령서 등을 작성한다.

(2)코킹의 상태확인

- 코킹의 모양, 규격 등이 차이가 나지 않도록 한다.

- 피착면은 충분한 양생기간을 주어 결함 부분이 생기지 않도록한다.

- 피착면을 충분히 건조시킨다.

(3)조인트 부위 청소

- 녹, 기름기, 먼지, 몰탈부스러기, 도료 등 접착성을 방해하는 이물질은 제거한다.

- 걸레로 1차 씻어낸 후 용제(토루엔, 피착면이 용해될 우려가 있을 경우에는 노말핵산, 알콜로 청소한다.

(4)백업재의 삽입

- 백업재는 물로 흡수하지않는 재질을 사용한다

- 백업재는 소정의 위치에 비틀림, 어긋남, 이음매 상처 등이 생기지 않도록 주의한다

(5)마스킹 테이프 부착

- 마스킹 테이프는 그 접착제가 피착제에 옮겨 붙지 않는 것을 사용한다.

- 테이프를 부착할 때에는 피착제에 딸라가지 않도록, 특히 코킹 가장자리 부위에 주의한다.

(6)프라이머 도포

- 프라이머가 필요한 경우에는 적합한 프라이머를 제대로 선정하여 사용한다.

- 얼룩이나 찌꺼기가 안 생기도록 붓으로 충분히 (2~3회)바른다.

(7)셀링재의 혼합,반죽

- 셀링재 전용혼합기를 사용하는 것이 효과적이다.

- 주제, 경화제를 전량 투입하여 균일하게 될 때까지 10분이상 혼합한다

- 혼합용기의 측면, 밑바닥, 교반기 날개 등의 부분은 잘 혼합되지 않으므로 주의를 요한다.

(8)셀링재의 충전

- 혼합한 셀링재는 가사 시간내에 코킹건(벨크건)에 의한 코킹작업을 한다.

(9)표면마무리의작업

- 셀링재의 충전 작업이 끝나면 신속하게 헤라로 마감작업을 한다.

- 코킹의 폭에 맞는 헤라로 충분히 누르면서 마감작업을 하여 표면이

평활하게 한다.

(10)마스킹테이프 제거

- 헤라 미장이 끝나면 조심히 마스킹 테이프를 제거한다.

(11)청소

- 도구, 용기등은 사용후 즉시 헹굼 등으로 닦아내고, 세척제로 씻어준다.

(12)양생

- 씰링재가 완전히 경화되기 전에는 비, 먼지 등에 의해 오염되지 않도록 주의 하여야한다.