

국립종자원 경북지원

정선센터 저장고 바닥 보수공사

시 방 서

2026년 7월

시행자 :  국립종자원 경북지원

설계자 :  (주) 대 주 공 합 기 술 단

목 차

A. 일 반 사 항

B. 특 기 사 항

C. 제 작 사 항

D. 예 정 공 정 표

A. 일 반 사 양

1. 공사의 목적

- 1) 본 공사의 목적은 정선센터 저장고 바닥의 노후 및 손상 부위를 전체적으로 보수하여 안전하고 효율적인 저장환경을 조성하고자 함에 그 목적이 있다.

2. 공 사 개 요

- 1) 공 사 명 : 정선센터 저장고 바닥 보수공사
2) 발 주 처 : 국립종자원 경북지원
3) 위 치 : 경북 안동시 풍산읍 풍산태사로 809 (매곡리 627-1)
4) 설 계 자 : (주)대주종합기술단
5) 기 간 : **착공일로부터 120일**

3. 시 설 내 용

- 가. 본 과업은 국립종자원 경북지원 정선센터 저장고 바닥 보수공사에 적용한다.
- 나. 정선센터 저장고 3500㎡에 바닥 전체 균일하게 보수 후 우레탄 도포를 통해 표면을 보호하고, 장기적인 사용이 가능하도록 마감 처리
- 다. 보행자 및 제품 이도 동선을 바닥에 명확히 표시하여 작업구역과 이동 구간을 구분하고, 충돌 및 안전하고 예방한다.
- 라. 내구성 우수, 미끄럼 방지, 방수·방습효과 좋은 우레탄 처리한다.
- 마. 공사 과정에서 발생하는 폐기물은 분리 수거하여 업체에서 처리한다.
- 바. 밀폐된 장소에서는 도장작업을 하지 않는다.

4. 공사의 범위

구 분	설비부분	건축부분	발주자
종자 정선시설부 바닥 보수공사	○		
제품 종자 저장부 바닥 보수공사	○		
제품 종자 저장부 보행자 및 이동동선 표시	○		

5. 용어의 정의

본 계약의 일반조건에서 다음의 용어의 표현은 문맥으로 보아 다른 의미로 해석되지 않은 한 아래서 정의하는 의미를 가진다.

- 1) “국립종자원“라 함은 **국립종자원 경북지원**를 말하며 국립종자원의 법적 승계인이나 양수인도 포함한다. 국립종자원과 계약 체결 후 계약기간 동안 본 계약의 집행에 관련되는 모든 사항을 취급한다.
- 2) “도급자(시공사)”라 함은 기계설비 및 부대공사 입찰에 수락된자를 말하며 도급자의 대리인, 승계인 및 양수인을 포함한다.
- 3) “기계, 부대공사 또는 공사”라 함은 본 계약에 따라 도급자가 공급할 해당설비의 공급, 설치 시운전 및 부대용역과 부대공사를 말한다.
- 4) “계약”이라 함은 입찰조건, 계약의 일반조건, 설계서, 시방서 및 부대서류, 공사공정표와 계약서를 말한다.
- 5) “계약금액”이라 함은 계약서에 기재된 금액을 말하며 이 금액은 본 계약조건이 규정하는 바에 따라 증감될수 있다.
- 6) “준공시기”라 함은 계약서에 명기된 공사의 준공시기를 말한다.
- 7) “설계서”라 함은 시방서 및 도면을 말한다.
- 8) “준공검사”라 함은 서면에 의한 도급자의 설비공사 준공신고(준공계)에 의거 국립종자원이 인수전에 실시하는 검사로서 설치검사, 시운전검사, 성능검사로 구분한다.
- 9) “설치검사”라 함은 설계서에 의거 정확히 설치되었는지의 여부를 확인하는 검사를 말함.
- 10) 성능검사
“성능검사”라 함은 설계서에 제시된 안전과 품질인지의 여부를 확인하기 위하여 실시하는 검사로서 국립종자원과 도급자간에 합의한 기타검사를 말한다.
- 11) “사업장”이라 함은 국립종자원 경북지원 현장을 말한다.
- 12) 기성부분 인정한계
기성검사는 도급자의 검사요청에 의하여 당소가 실시하며 기성부분의 인정한계는 실제로 자재를 사용하여 시공한 부분과 현장에 반입된 가공자재로써 검사에 합격된 품목에 한한다.

6. 해석의 우선권

계약과 관련된 서류상의 용어, 문구해석에 있어서 국립종자원과 계약당사자 사이에 의견차이가 있을 경우 충분히 협의하되 이견이 발생시 국립종자원의 의견을 우선시 한다.

7. 공 사 내 용

- 1) 설계도서, 시방서상의 해당설비의 공급, 동설비의 공사현장 이동, 설치 시운전 성능 보장
- 2) 준공후 설비의 설치, 관리, 보수유지에 필요한 도면 및 사양서 제공
- 3) 예비부속품 및 공급품의 보수유지에 필요한 사용지침서
- 4) 성능보장기간동안 공장운영 요원에 대한 기술훈련 및 지도
- 5) 기타 국립종자원에서 필요하다고 인정되는 부분

8. 공종에 대한 유의사항

본 공사의 제작설치 및 시운전에 있어서는 다음사항을 엄수하여야 한다.

- 1) 제작, 설치, 반입 : 승인된 도면에 의거 제작하여야 한다.

9. 공정표 제출

- 1) 구조물류 및 기타자재가 현장에 투입될 일자와 동 물자가 사용될 일자를 포함한 공사진도에 대한 세부공정표를 제출하여 국립종자원의 승인을 득하여야 한다.
- 2) 본 사업에 있어 도급자는 공급한 설비를 설계서 내용을 맞추어 제출한 공정표에 따라 공기내에 준공하여야 한다.
- 3) 본 사업에 배임되고 국립종자원의 건설현장에 체류할 요원에 대한 개개인의 기능 및 경력사항에 대해 제시해야 하며 본 공사이외의 목적으로 현장을 이탈하여서는 안되며 본 공사의 목적으로 현장에 반입된 자재 및 공구는 국립종자원 감독원의 승인없이 현장밖으로 반출하는 일이 없어야 한다.

10. 세부실시 공정표

- 1) 계약체결후 시공자는 구조물류 제작, 설치 및 공사의 시공계획과 순서를 표시한 공정표

를 국립종자원에 제출하여 승인을 받아야 한다.

- 2) 도급자는 공정표를 국립종자원에 제출하여 승인을 받은 후에는 국립종자원의 서면 허가 없이 임의로 변경할 수 없다.
- 3) 계약기간중 도급자는 공사의 진행상태를 기술한 매일공사 진행보고서를 국립종자원 양식에 의거 제출하여야 한다.
- 4) 세부공정표 작성시 국립종자원 관계자와 협의하여 종자 관리소의 업무와 공사 진행에 중첩되지 않도록 하여야 한다.

11. 도급자의 현장대리인 및 안전관리요원

- 1) 도급자는 공사장에 공사의 시공을 감독, 지도하기 위하여 도급자의 소속직원으로 1인 이상의 적격한 대리인 및 안전관리 요원을 선정하여야 하고 그 대리인의 이력서를 첨부하여 안전관리요원 및 현장대리인계를 서면 통보하여야 한다.
- 2) 동 안전관리요원 및 대리인은 작업시간중 공사장에 있어야 하며 국립종자원이 도급자의 안전관리요원 및 대리인에게 발부하는 지시는 도급자에게 발부된 것으로 간주한다.
- 3) 국립종자원이 도급자의 안전관리 요원 및 대리인이 무능하거나 태만하다고 생각하는 경우 당해 대리인의 교체를 요구할 권한을 가지며 이 경우 도급자의 부담으로 신속히 교체하여야 한다.

12. 설계도서 및 현장 기준 설정 책임

해당도면과 명세서에 대한 국립종자원의 승인여부에 관계없이 도급자는 자기가 제공한 도면과 기타 명세서의 모순, 착오 및 누락에 대하여 책임을 져야하며 또 국립종자원이 현장 기준 설정 검사를 행한 경우라 하더라도 그 정확도에 대한 도급자의 책임은 면제되지 아니한다.

13. 보험

도급자는 각종 해당보험(산업재해 보상보험)에 가입하여 본 공사를 수행하는데에 지장이 없도록 하여야 한다. (현장산재보험증권제출)

14. 양도

도급자는 국립종자원의 사전 서면 동의없이 계약 또는 그 일부를 양도할 수 없다.

15. 계약체결 및 무효

계약은 쌍방의 적법한 대표자가 서명 또는 날인 승인과 동시에 효력이 발생한다.

16. 계약의 이행

도급자는 계약에 명백히 규정되어 있거나 계약의 해석상 당연한 것으로 인정하는 사항은 정확하게 이행하여야 한다.

17. 법령 등의 준수

도급자는 지방자치단체 계약서에 특별히 명시한 경우를 제외하고 계약이행상 발생하는 모든 사항에 관하여 국가의 법률이나 기타 법령 또는 공사에 적용되는 지방자치단체나 기타 적법하게 구성된 기관의 규칙이나 조례를 전적으로 준수하여야 하며 그와 같은 법령규칙조례의 위반에 대한 모든 처벌 및 책임이 국립종자원에 전가되지 않도록 하여야 한다.

18. 공사범위와 시공방법

본 계약하에 시공되는 설계도서 및 지방자치단체에 명시된 범위와 방법에 따라 시공되어야 하며 설계서에 명시되어 있지 않은 경우에는 국립종자원의 요구에 따라 시공하여야 하며 공사장에서는 국립종자원 또는 국립종자원 감독원의 적절한 서면지시에 따라야 한다.

19. 도급자의 장비

도급자는 공사의 시공과 완공에 필요한 도급자의 모든 장비, 노동력, 수송 및 동력을 자기의 비용으로 제공하여야 한다.

20. 제작중 검사 및 시험

국립종자원은 설비의 제작 기간동안 도급자 또는 하도급자의 비용부담하에 제작현장에서 계약에 따라 공급되는 기계설비의 원자재 및 제작공정을 검사,시험할 수 있는 권한을 가지며 시험검사결과 지적된 모든 결함은 도급자 또는 하도급자의 비용으로 다시 제작하거나 개작하고 재제작 또는 개작된 것은 재시험과 검사를 받아야 한다.

21. 거 부

- 1) 공사가 인계인수되기 전 및 인수된 후 라도 국립종자원의 도급자 또는 하도급자가 시행한 작업 또는 공급한 설비의 제작방법 또는 설치공사에 하자가 있거나 계약의 요건을 충족하지 않았다고 판단 될 때에는 그 부분에 대한 명세를 도급자에게 적절하고 신속하게 서면통지하고 도급자는 명시된 제하자를 신속히 자기비용으로 복구하여야 한다.
- 2) 만일 도급자가 복구하지 않을 경우 국립종자원은 부당한 지연없이 도급자의 비용으로 그와 같은 하자를 복구하기 위하여 어떠한 상황에서도 적절한 조치를 취할 수 있다.
하자있는 설비를 대체하기 위하여 국립종자원에 제공하는 모든 설비는 계약에 합치되어야 하며 가능한 한 적절한 경쟁조건과 적정가격으로 취득되어야 한다.

22. 준공검사 및 성능보장

- 1) 준공검사에 있어 설치검사는 도급자의 입회하에 국립종자원이 실시한다.
- 2) 안전검사는 국립종자원의 지시와 입회하에 도급자가 실시한다.
- 3) 도급자는 하자보장기간을 보장하여야 한다.
- 4) 도급자는 준공예정일 기간내에 준공계를 서면으로 국립종자원에 제출하여야 한다.
- 5) 국립종자원은 요청을 받고도 정당한 이유없이 준공검사 일시를 정하지 않거나 상기시험을 행하기 위하여 입회하지 않을 경우 도급자는 국립종자원의 입회없이 시험을 진행할 권리를 가지며 동 시험은 국립종자원의 입회하에 행하여진 것으로 간주한다.
- 6) 반대로 도급자의 시험실시가 부당하게 지연된다고 국립종자원에서 판단하는 경우 국립종자원은 도급자에게 지연사유를 서면으로 제시하고 시험일자를 정하여 당해시험을 진행할 수 있으며 이러한 경우 모든 비용은 도급자의 부담으로 한다.

23. 운전 및 유지지침서

국립종자원이 시설을 인수하기 이전에 도급자는 공사의 모든 부분을 보수 재조립 및 조정할 수 있도록 작성완료한 공사의 (시공도면은 제외함) 도면과 함께 운전 및 유지에 필요한 모든 지침서를 국립종자원에 제공하여야 한다.

24. 공기연장

만일 추가작업이나 도급자의 합리적 통제밖의 원인으로 인하여 도급자가 공사의 완성을 부득이 지연시키게 되거나 지연하였거나 장애를 받을 경우 당해 지연이나 장애가 준공시기 또는 연장된 준공시기의 전후 어느때 발생하던지 도급자는 지체없이 국립종자원에 공기연장을 위한 요청을 서면으로 통지하고 국립종자원은 당해 서면통지를 받은 후 정당하다고 판단될 경우 계약에 정해진 공사 준공시간의 정당한 연장을 도급자에게 서면으로 허용할 수 있다.

25. 공사의 변경 및 생략

- 1) 국립종자원은 계약의 수행중 공사의 어떤 부분이라도 고치거나 변경하도록 도급자에게 서면통지에 의해 지시할 권한을 가지며 이경우 도급자는 그와 같은 변경을 실시하여야 하고 당해 변경은 가능한 설계서에 명시된 것과 동일한 조건에 따른다.
- 2) 상기 변경에 대한 국립종자원 지시가 계약금액의 증감을 수반한다고 도급자가 판단 될 경우 도급자의 요청에 의해 쌍방이 합의한 적정한 금액을 국립종자원은 인정하여 계약금액을 조정하여야 하며 가격에 대한 합의가 이루어지지 않았다는 이유로 공사를 지연시켜서는 안된다.
- 3) 도급자는 국립종자원이 서면으로 지시하는 경우를 제외하고는 공사의 어느 부분도 고치거나 변경하여서는 안된다.

26. 공급자의 해태

만약 도급자가 정해진 기일 또는 그로부터 연장된 기일 이행을 거절하거나 또는 계약조건을 충실히 이행치 못하였을 경우에 **국가계약법 시행령 제74조**에 따라 지체상금을 부여하거

나 국가계약법 시행령 제75조에 따라 계약의 해제, 해지를 시행할 수 있다.

27. 분쟁의 처리중재

- 1) 계약의 이행중이나 완료 후 또는 계약의 해약이나 불이행의 전후를 불문하고 국립종자원과 도급자간에 계약 또는 시공과 관련하여 분쟁이 발생하거나 의견이 상충되는 경우 계약 담당자간의 논쟁이나 주장은 가능한 한 우호적으로 해결되어져야 하며 계약에 명시되지 않은 사항은 일반 상습관에 따른다.
- 2) 전항에 의하여도 분쟁이나 의견의 상충이 해결되지 않는 경우에는 규정에 따라 최종적으로 해결한다.
- 3) 어떠한 분쟁발생 사항에 대한 도급자 또는 국립종자원 중재요구에 관계없이 도급자는 성실하게 공사를 진행하여야 한다.

28. 일자계산

시방서 계약서 및 이와 관련된 모든 서류의 기간 계산시에는 토요일, 일요일 및 공휴일을 포함한다.

29. 하자보수

시공자는 본 설비에 대하여 2년간 하자 보수를 하여야 한다.

B. 특 기 사 양

1. 특 기 사 항

1. 시공유의점

도급자는 본 공사의 주요기기 설비에 대한 특성을 맞도록 설계도면과 사양에 따라 제작 조립 및 설치의 정확을 기하고 이에 필요한 모든 공구장비 및 노동력에 대한 책임을 져야 하며 동공사와 병행되는 타공사에 지장을 주지 않도록 유의하여야 한다.

2. 작업과 안전관리

가) 본 공사에 수반되는 일체의 작업준비 시공방법 및 운반, 해체작업은 도급자 책임하에 안전하게 수행하여야 한다.

나) 도급자는 작업현장관리 및 자재 보관장소를 감독관과 상의하여 지정하고 화재 안전에 대한 대책을 강구하여야 하며 기타 발생하는 일체의 재해 책임은 시공자가 진다.

3. 자재관리

가) 본 공사에 사용하는 모든 재료는 신품이어야 하며 품질, 품명은 반드시 설계도서와 일치되거나 이상이어야 한다. 그러나 설계서에 명확히 구성되지 아니한 것은 표준품 이상으로서 계약의 목적을 달성하는데 가장 적합한 것이어야 한다.

나) 시공자가 본 공사를 위하여 반입하는 모든 자재는 국립종자원의 검수를 받은 후 사용하여야 하며 검수를 받지 않거나 검수에 불합격한 자재를 사용하여 시공하는 경우 국립종자원은 이를 인정할 수 없으며 그와 같은 자재를 사용하여 야기되는 사고도 도급자에게 귀착되므로 불합격한 자재는 즉시 공사장 외부로 반출하여야 한다.

4. 기타

가) 도급자는 구조물의 제작, 설치 및 안전검사 등 전반에 걸쳐서 국립종자원의 검사를 필한후 국립종자원의 승인을 받아야 도급자의 검수책임이 완료된다.

나) 도급자는 본 공사의 주요기기에 대한 특성 및 사양등을 설치전에 국립종자원에 제출하여 협의 결정하여야 한다.

2. 법령등의 준수

- 설계도서, 관계법령 또는 별도로 정한 규정에 의한 것을 제외하고는 모든 본 특기시방서에 준한다.
- 법령 또는 별도로 정한 규정중 본 공사와 관련되는 법령은 다음과 같다.
 - 1) 건 축 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 2) 소 방 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 3) 에 너 지 이 용 합 리 화 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 4) 고 압 가 스 안 전 관 리 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 5) 환 경 보 전 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 6) 수 도 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 7) 오 물 청 소 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 8) 근 로 기 준 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 9) 전 기 사 업 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 10) 건 설 업 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 11) 총 포 화 학 물 단 속 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 12) 안 전 관 리 법 (시행령, 시행규칙 및 기타 규정을 포함한다.)
 - 13) 기타 국립종자원이 필요하다고 인정되는 관계법
 - 14) 본 시방서에 특별한 명기가 없는 사항중 건축, 전기에 관한 사항은 해당 표준시방서에 준한다.
- ① 본 시방과 표준 시방서의 내용이 서로 상이할 때에는 본 시방에 우선한다.
- ② 도면과 본 시방이 상이한 경우에는 시방을 우선으로 하는 것을 원칙으로 하되 감독원과 협의하여 정한다.
- ③ 본 시방서 도면 또는 시방이 정한 공법, 자재 및 제품등의 내용이 현실적으로 이행하기 불가능할 경우에는 반드시 감독원에게 서면으로 보고하고 대안에 대한 충분한 협의를 한 후에 시공하여야 한다.

3. 이 의

- 설계도서와 시방서의 내용이 서로 다를 때 누락되었거나 잘못 명기되었을 경우 또는 의문이 있을 때는 감독원과 협의한다.

4. 감 독 원

- 본 시방서에서 감독원이라함은 본 공사의 수행을 지휘감독하며 공사에 사용될 재료 또는 공작물을 검사 및 시험하기 위하여 발주자가 임명한 기술직원 혹은 대리인을 말한다.

5. 공 정 표

- 도급자는 착공에 앞서 공정표 기타 시공계획서 등을 작성 제출하고 감독원의 승인을 받는다.

6. 시공계획서

- 도급자는 자재운반, 장비사용 기타 필요한 시공계획서를 상세히 작성하여 공사착수 전에 감독원의 승인을 받아야 한다.
- 시공계획서중 특히 중량물의 반입, 설치등 위험물을 수반하는 공사에 대하여서는 공사방법과 사용장비를 명시하여야 한다.

7. 원자재 및 재료

- 1) 원자재 및 재료(기자재 및 부속품을 포함한다.)는 특기하지 않는 한 모두 K.S규격의 신품을 사용하여야 하며 K.S가 없는 품목은 국산 최상품을 사용하여야 한다.
- 2) 본 공사에 사용하는 모든 기자재는 시방서, 취급설명서, 견본등의 기술자료를 구비하여 제출하여야 한다.
- 3) 구조물 또는 재료에는 제작회사, 제조번호, 제조년월일, 형식 및 성능등을 명시한 명판을 부착하되 한국공업규격 또는 공산품 관리법의 규정의 적합한 것으로 한다.

8. 시 형

- 도급자는 감독원의 요구하는 품목에 대하여 국가공인기관에서 시행하는 항목시험을 필하고 시험성적표를 감독원에게 제출하여야 한다.

다만, 이에 수반되는 모든 제반비용은 도급자의 부담으로 한다.

9. 입회검사

- 1) 수중 또는 지하에 매설, 은폐되는 곳 또는 기능상 특수하게 사용되는 기자재의 조립, 설치, 기타준공 후 외부로부터 검사할 수 없는 공작물등은 감독원의 입회하에 조립시공하고 반드시 천연색 기록사진을 촬영하여 사진(크기 3x4) 3매를 앨범으로 작성하여 제출하여야 한다.
- 2) 시공 후 검사가 불가능하거나 곤란한 공사 또는 여러개의 기자재를 조립 설치하는 경우에는 반드시 감독원의 입회하에 실시하여야 한다.
- 3) 시운전(분야별 및 종합)은 감독원의 입회하에 실시하여야 한다.
- 4) 시공검사는 각 공정마다 중간검사를 받아야 하며 검사에 필요한 모든 준비사항은 감독원과 사전에 협의하여 도급자 부담으로 행하여야 한다.
- 5) 검사방법 및 검사기준은 각 공사의 해당사항에 따른다.

10. 시공기준

- 설계도서 (특기시방서 포함)에 나타난 기능을 완전히 발휘하도록 도급자는 충분한 검토 후에 모든 공사를 시공하여야 하며 기능에 관계되는 경미한 누락, 오기에 대하여도 도급자는 무상으로 시공하여야 한다.

11. 대관청 수속

- 1) 도급자는 공사착수 전에 관계법규에 의한 허가 및 신고를 필해야 할 종류의 모든일람을 그 시기와 함께 작성하여 제출하여야 한다.
- 2) 도급자는 공사를 위한 허가수속 및 신고사항 일체를 지체없이 행하여야 하며 그 진행사항을 수시로 감독원에게 보고하여야 한다.

- 3) 허가 소속 완료후 관공서 및 기타 기관에서 발행된 인,허가 서류일체는 지체없이 감독원에게 제출하여야 한다.

12. 공사현장관리

- 1) 공사현장의 관리는 노동법(근로기준법, 근로안전관리규칙, 근로보존관리규칙), 안전관리법, 환경보전법, 기타 관계법규에 따라 이행하여야 한다.
- 2) 도급자는 노무자 및 기타인의 출입을 감독하고 노무자의 풍기단속 위생관리, 화재, 도난, 소음, 인명피해, 위험물, 취급에 대한 책임을 지며 특히 안전사고방지에 유의하여야 함.
- 3) 현장내에는 자격있는 안전관리기사를 두어 안전사고를 예방하여야 한다.
- 4) 시공도중 소음, 진동 기타 일체의 공해로 인한 인접건물 또는 제 3자에게 피해가 미치지 않도록 공해관리에 유의하여야 하며 이로 인하여 발생하는 민원처리는 도급자 부담으로 즉시 처리하여야 한다.
- 5) 공사현장은 항상 깨끗하게 청소를 하고 모든 기자재 및 공사용 가설재등의 정리보관에 철저를 기하여야 하고 매주 월요일은 현장종사자에게 안전교육을 실시하고 금요일은 현장정리정돈 및 청소를 하여야 한다.

13. 공사보고

- 도급자는 공사의 진도, 노무자의 취업상태, 재료의 반입 및 출고 각종 검사, 기타 필요한 사항을 기재한 공사 일일보고서와 주간공정보고서를 작성 제출하여 감독원의 승인을 받아야 하며 기타 감독원이 필요하다고 인정하는 서류를 지체없이 제출하여야 한다.

14. 사후처리

- 1) 도급자는 준공후 설비운영관리에 필요한 사후관리 요령서 및 보수점검 공구일람표를 작성 제출하여 감독원의 승인을 받아야 한다.
- 2) 사후관리 요령서에는 아래사항을 포함한다.
 - ① 관리전 점검사항
 - ② 운전요령

- ③ 응급처치 요령
- ④ 정비 및 보수요령
- ⑤ 보존관리방법
- ⑥ 기타 유지관리에 필요한 사항

15. 설계변경

- 1) 설계변경은 원칙적으로 계약조건에 준하여 반드시 감독원의 승인을 받아 실시한다.
- 2) 도급자는 설계변경시 감독원이 요구하는 구비서류를 제출하여야 한다.

16. 변경제의

- 1) 도급자가 설계도서상의 어떤 기계류 또는 설치방법에 대하여 부분적인 변경을 가하여 제공하고자 할 경우, 도급자는 그 이유 및 내용을 상세하고 정확하게 서면으로 작성 제출하여야 한다.
- 2) 도급자는 설계도서상에 국립종자원의 세부적인 요구사항을 명확히 알기 위하여 국립종자원의 계약담당자 및 기사와 접촉을 하여야 한다.

17. 경미한 변경

- 공사시공에 있어서 현장에서의 마감상태, 작업상태등으로 인하여 구조물 및 재료의 설치 위치 또는 공법을 다소 변경하는 등의 경미한 변동은 감독원의 지시에 따라 도급자 부담으로 시공한다.

18. 기구 및 공사의 보전

- 도급자는 시공도중 또는 공사가 완료된 부분의 각종 기구류 및 공작물의 오손, 파손, 변질, 분실등을 방지하기 위하여 철저한 보안대책을 수립하여야 한다.

19. 뒷정리

- 1) 보존을 요하는 기자재 및 장비에 대해서는 시공 전에 녹, 먼지등을 청소하여야 한다.

- 2) 각종 정비는 세정유로서 깨끗이 닦은 후 도장이 벗겨진 부분은 같은 색의 도장을 실시하고 그 표면의 광택이 나도록 손질하여야 한다.
- 3) 현장에서 시공도중 발생하는 모든 포장상자나 쓰레기 각종 제품등은 도급자의 부담으로 즉시 현장밖으로 운반하여야 한다.

20. 준 공

- 도급자는 종합시운전 결과 이상이 없고 준공도 및 각종 행정서류를 제출하여 승인을 받은 후 준공할 수 있다.

21. 인계인수

- 준공검사후에는 각종 관계도서 및 검사증 등을 감독원에게 제출하고 공사를 인계인수한다.

C. 제 작 시 방 서

1. 바닥 에폭시설비

- 1) 정선센터 바닥 보수는 바닥 전체 균일하게 보수 후 우레탄 도포를 통해 표면을 보호하고, 장기적인 사용이 가능하도록 마감 처리 한다.
- 2) 정선센터 제품 저장고에는 보행자 및 제품 이동 동선을 바닥에 명확히 황색으로 표시하여 작업구역과 이동 구간을 구분하고, 충돌 및 안전사고를 예방한다.
- 3) 바닥 도장 보수시에는 기계 하부까지 보수가 되어야 하며, 종자원의 일정을 감독자와 상호 협의하여 에폭시설비가 이루어져야 한다.
- 4) 내구성 우수, 미끄럼 방지, 방수·방습효과 좋은 우레탄 처리한다.
- 5) 소지표면의 LAITANCE, 먼지, 유분 등 기타 오염물은 완전히 제거하여야 한다. 오염물이 표면에 존재할 경우에는 부착불량 현상이 발생할 수 있다.
- 6) 하도도장 후 틈새, 흠은 유니폭시 퍼티로 메꾸어 주며, CRACK이 심한 부분은 에폭시레진 몰탈로 보수하고 신축 줄눈은 도장 완료 후 CUTTING하여 PU9330(N)으로 메꿈처리한다.
- 7) 콘크리트 강도는 최소 160 kgf/cm²이어야 하며 강도가 260 kgf/cm² 이상일 경우 그라인딩 방법으로는 표면처리가 어려워 부착 불량이 발생할 수 있으니 블라스팅 방법으로 조도 CSP 5 ~ 6 단계까지 전처리를 해야 한다.
- 8) 본 공사에 소요되는 모든 자재 및 재료는 당 국립종자원 감독관에 의하여 선정 및 검수되며 상표가 완전하고 개봉되지 않은 채 규격번호, 제조 년,월,일이 명기된 제품이어야 한다. (도료는 K.S급 이상의 제품을 사용한다.)
- 9) 본 도장 전에 반드시 도장사양서 준하는 샘플 시공을 실시한다.
- 10) 도막상태(부착, 외관(아민블러싱등, 건조, 경도 등) 및 작업자의 도장 숙련도(경험이 많은 전문 기술자 필요)를 확인하여 이상 없을 시, 본 도장을 진행하여야 한다
- 11) 도장작업(2회 원칙)은 횟수에 관계없이 도막 상태가 완벽해야 하며 도색 경계부분은 보양 작업을 철저히하여 외관상 미려하도록 시공한다. (감독관의 감사 결과 불량시는 재도장 한다)
- 12) 작업후 도막이 완벽하지 못하거나 흘린 자국 또는 얼룩이 생겼을 경우 재도장해야 한다.
- 13) 표면 함수율이 6 % 이상일 경우 BLISTER, 크랙, 부착 불량 등 하자가 발생할 수 있으며, 표면 온도가 이슬점 온도보다 3 ℃ 이하의 경우에는 표면에 수분 응축이 발생하여 AMINE BUSHING 등의 외관 불량이 발생할 수 있다.

- 14) 바닥 보수도장시(구도막이 존재하는 상태에서 그 위에 도장할 경우), 콘크리트 바탕면과 기존에 도장된 구도막의 부착이 약한 부위는 모두 제거한 후, 콘크리트면 레이턴스 제거(그라인딩 등) 및 하도 도장(무용제하도 外)을 하여 바탕면을 정돈한 후 후속도장을 실시한다.
- 15) 상도 재도장 간격은 20℃에서 24시간이며, 재도장 간격이 1주일을 초과할 경우는 후속도장과의 부착력 증진을 위해 표면을 SANDING하고 용제 세척 후 도장한다.
- 16) 계약자는 계약후 7일 이내 발주자와 지정한 색상을 확정하여 공기에 만전을 기 한다.
- 17) 이동동선 LINE MARKING 시는 중/상도 도장 후 20℃에서 24시간 경과한 다음 유니폭 시코팅 백색 또는 황색을 사용하여 사용한다. 이때 LINE MARKING 주위가 오염될 위험이 있으므로 도장면 주변에 MASKING TAPE로 TAPING 후 도장한다.
- 18) 대기온도 30℃ 이상의 장소에 도료를 보관하지 않는다. 보관 온도가 높을수록 혼합된 도료의 반응이 빠르게 진행되며, 이로 인해 가사시간이 매우 짧아지고 퍼짐성이 떨어진다. 그러므로 직사광선을 받는 실외에 야적 보관하지말고 신선한 실내에 보관후 사용한다.
- 19) 에폭시 코팅 제품은 옥외 노출시 EPOXY 도료의 특성상 변색 및 Chalking 현상이 발생할 수 있으므로 주의한다.
- 20) 각 도료는 가사시간을 준수하여 시공한다. 에폭시하도:8시간(20℃), 에폭시상도:2시간(20℃)
- 21) 기타 도장공사의 특기사항은 도료 제조업체의 시공방법등을 자문하여 실시하고 도급자의 의문사항은 쌍방 상의하여 처리한다.
- 22) 도료 내용물은 두통, 현기증, 피부염증 등 건강장애를 유발할 수 있으니 절대 도료의 유기 용제 증기 및 냄새를 흡입하거나 내용물을 섭취하지 않도록 주의한다.
- 23) 작업중 도료의 유기 용제 증기 흡입 및 피부 접촉을 피하기 위해 유기용제용 방독마스크, 보호안경, 보호장갑 등 필요한 보호구를 착용한다.
- 24) 작업중 도료가 피부와 눈에 접촉되는 것을 피하고, 피부나 눈에 도료가 접촉되었거나 섭취를 했을 경우 도료용기 측면에 표기되어 있는 산업안전보건법에 의한 경고 표기에 따라 응급처치를 하고 즉시 병원을 방문하여 전문의의 진단을 받는다.
- 25) 밀폐된 장소에서는 도장작업을 하지 않는다. 부득이 밀폐된 장소에서 도장작업을할 경우에는 방폭형 동력송풍기를 이용하여 밀폐공간에서 외부로 강제로 배기시키고, 모든 작업자는 반드시 방독마스크를 착용해야 한다.

26) 환경 및 기상

도장하는 작업 중이거나 도료의 건조기간 중, 도장하는 장소의 환경 및 기상조건이 아래와 같아서 좋은 도장 결과를 기대할 수 없을 때는 담당원이 승인할 때까지 도장해서는 안 된다.

- ① 도장하는 장소의 기온이 낮거나, 습도가 높고, 환기가 충분하지 못하여 도장건조가 부적당할 때, 주위의 기온이 5℃ 미만이거나 상대습도가 85%를 초과할 때 눈, 비가 올 때 및 안개가 끼었을 때. 다만, 별도로 재료, 제조업자의 설계도서에 별도로 표시한 경우에는 예외로 한다.
 - ② 강설우, 강풍, 지나친 통풍, 도장할 장소의 더러움 등으로 인하여 물방울, 들뜨기, 흙먼지 등이 도막에 부착되기 쉬울 때
 - ③ 주위의 다른 작업으로 인해 도장작업에 지장이 있거나 도막이 손상될 우려가 있을 때
- 27) 손상을 받은 부분은 신속히 원형으로 복구해야하고, 시공 후 검사가 불가능하거나 곤란한 공정, 준공 후 은폐될 부분 및 주요부분은 기록사진을 촬영하여 둔다.
- 28) 공사완료시는 가설물 철거, 기존물 손상부분의 원상복구 및 청소완료 후 준공검사를 받는다.
- 29) 본 시방서에 누락된 부분이나 작업에 적절치 않은 부분은 상호 협의 시공한다.

3. 기타

- 1) 기술하지 않은 기타 구조물류는 일반사항에 준한다.
- 2) 세부 설계도서 및 본 SHEET에 도시되지 않은 부분은 궁극적으로 종자 정선 시설 건립 목적과 일치되도록 하여야 한다.
- 3) 설비공사는 일정한 장소에서 작업할 수 없고, 현장별 이동작업이 특색이다. 따라서 작업의 효율을 최대한으로 얻기 위해 작업자가 작업에 익숙해야 하고, 다음과 같은 안전수칙을 준수하여야 한다.
 - ① 도장재료는 화기로부터 보호받을 수 있는 안전한 공간에 보관하여야 한다.
 - ② 정류기 형태의 전기 모터 옆에서는 도장작업을 하지 않으며, 표면처리와 도장기기를 사용할 때는 반드시 방폭장치를 사용한다.
 - ③ 용제 처리 및 도료의 도장은 반드시 열이 없는 표면에서만 실시한다.

- ④ 사고의 발생 시, 응급처치를 위해 즉시 보고하고, 도료보관 창고에는 방폭 전등 및 밀폐스위치를 사용해야 한다.
 - ⑤ 작업장 주위는 항상 정리·정돈 및 청소가 되어 있어야 한다.
 - ⑥ 안전모, 안전벨트, 안전안경, 방진마스크 등의 보호장비는 항상 준비했다가 작업 시에는 반드시 착용하고 작업하여야 한다.
 - ⑦ 화기에방을 위한 소화장비를 항상 작업장 주위에 배치하고 작업하여야 한다.
- 4) 감독원이 필요하다고 인정하는 경우 공사재료의 품질 또는 강도 시험을 요구할 수 있다.
이때 검사 및 시험에 필요한 모든 경비는 도급자(시공사) 부담으로 한다.
- 5) 작업자가 현장청소 및 작업부산물 등의 폐기물은 수거하여 반출, 처리한다.
- 6) 도색작업시 외부 비산을 최대한 방지하기 위하여 바람방향 및 바람세기 등을 고려하여 작업을 해야하며, 작업전 주의에 알려서 피해가 없도록 해야한다. 특히, 차량 등의 피해가 있을시에는 작업자의 부담으로 배상처리 토록한다.
- 7) 하자보증기간은 납품검사 완료일로부터 1년으로 한다. (하자보증보험증권 제출)
- 8) 하자보증기간 중 발생한 부적합 사항에 대해서는 “계약상대자” 부담으로 즉시 보수하며 관련비용을 부담한다.

D. 예 정 공 정 표

공 사 구 분	20일	40일	60일	80일	100일	120일	비고
재료 및 제작 준비	■						
제작, 도금준비		■					
도금작업, 현장반입			■				
세척 및 바탕만들기	■	■					
하도페인트 작업			■	■			
상도페인트 작업					■		
검사 및 보완						■	
완료 보고						■	