

# 시방서 및 자재사양서

2020.05

# 목 차

## ***1. 일반시방서***

- 제 1 장 총칙
- 제 2 장 가설공사
- 제 3 장 목공사
- 제 4장 도장공사
- 제 5 장 설명패널 - 특기시방 및 제작사양서

<p>독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p>일반시방서 쪽번호 : 1</p>
---------------------------------	--------------------------

## 제 1 장 총 칙

### 1. 적용 범위

- 1.1 본 시방서는 독립기념관 기획전시에 적용한다.
- 1.2 각 제작 설치에 있어서 다른 공종과 관련이 있는 사항에 대해서는 각기 그 해당사항을 중용한다.

### 2. 정의

본 시방서에 사용하는 용어는 다음과 같다.

- 2.1 시방서: 본 시방서를 칭한다.
- 2.2 표준시방서: 국토교통부 제정 건축공사 표준시방서(MINISTRY OF CONSTRUCTION SPECIFICATION)를 칭한다.
- 2.3 계약상대자: 제작설치 일부 또는 전부를 맡아 수행하는 자를 칭한다.
- 2.4 감독원: 감독원이라 함은 발주청에서 지정한 감독원을 말한다.
- 2.5 현장대리인: 본 공사 계약 조건 및 기타 관계법규에 의거 계약상대자가 지정하는 용역책임 기술자로서 계약상대자를 대리하여 현장에 주재하면서 공사관리 및 기술관리, 기타 제작설치 관계 업무를 시행하는 현장책임자를 말한다. 현장대리인은 필요에 따라 현장에 적합한 인원을 구성하여 업무를 진행하며 제작설치 및 설계 도서에 의거 공사를 책임 시공하되 감독원의 지시에 순응하여 시공한다.
- 2.6 공정표: 본 공사 추진을 위한 시공 순서 등을 명기한 시행 세부 공정표를 말한다.
- 2.7 시공도: 시공상 필요한 공작도로서 계약상대자 또는 전시물의 제작자가 작성 제출하는 도면을 칭한다.

### 3. 준칙 사항

모든 작업의 진행은 감독원의 지시에 의하되 시방서 및 도면에 준하여 시행한다.

#### 3.1 설계도서 적용 순서

##### 3.1.1 설계도

<p>독립기념관 기획전시 전시시방서</p>	<p>일반시방서 쪽번호 : 2</p>
-----------------------------	--------------------------

3.1.2 계약내역서

3.1.3 특기시방서

3.1.4 건축부 제정 건축공사 표준 시방서

## 4. 의의

4.1 설계도서의 내용이 상이할 때 상기 적용순서에 따라 필요시 감독원과 협의하여 시행한다.

## 5. 경미한 변경

현장 마무리, 마춤 등으로 재료의 치수 및 설치공법의 변경 또는 이에 수반되는 수량증감 등의 경미한 변경은 도급금액이 증감하지 않는 범위내에서 감독원의 지시에 따른다.

## 6. 도면변경

6.1 제작설치진행 중 공사도면의 변경이 불가피 하거나 감독원의 요청에 따라 설계 변경 사항이 발생할 때는 감독원과 협의 시행하며, 이로 인하여 전시물의 의관이나 기능이 현저하게 변경 될 경우에는 감독원의 승인을 득한 후 진행한다.

## 7. 착공 전 제반사항의 협의

7.1 계약상대자는 착공 전에 가설공사에 필요한 제반사항에 관해 감독원과 협의하여 시행한다.

7.2 독립기념관 내 현장에서 수행되는 전시물 제작·설치는 각 공정별 안전 위해 요인 검토 및 제거를 위해 착공 전까지 감독부서와 협의하여 ‘위험성 평가’를 실시하고, 그 결과 위험요소에 대한 개선계획을 수립하여 제출하여야 한다.

## 8. 품질관리

8.1 공사의 품질관리를 위하여 계약상대자는 본 공사에 소요되는 자재의 품질규격이 설계도서와 공정표에 일치하도록 이에 대한 계획을 수립 시행하여야 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 3</p>
---	-----------------------------

## 9. 자재 관리

### 9.1 재료 일반

9.1.1 전시물 제작설치에 사용하는 재료는 “K.S”표시품 또는 “국토교통부 지정 검사기준 합격품” “공산품 품질관리법”에 의한 사전검사 합격품으로 한다.

#### 9.1.2 검사

현장에 반입된 재료는 감독원의 검사를 받아서 합격한 것을 사용한다.

단, K.S에 의하여 제작된 합격품 또는 그에 준하는 제품은 검사를 생략할 수 있다.

9.1.3 자재 중 화재 위험이 있는 자재는 분리 보관하고 이에 따른 예방 대책을 수립 시행하여야 한다.

## 10. 현장 발생재 처리

10.1 전시물 제작설치 잔여자재 및 해체재료의 처분 또는 재사용에 대해서는 감독원의 지시에 따른다.

## 11. 제작설치 검사(기성검사 / 준공검사)

11.1 각 전시물 제작설치 부분은 감독원이 지정한 공정에 이르렀을 때 사전에 감독원의 검사를 받는다.

11.2 전시물 제작설치 후에 검사가 불가능하거나 은폐되어 매몰될 우려가 있는 부분은 감독원의 입회하에 신고하며 수급자 임의로 시공하여 발생하는 문제는 수급자 부담으로 재시공 할 것을 감독원이 지시할 수 있다.

## 12. 공사보고 및 공사 사진

### 12.1 보고서

12.1.1 계약상대자는 공사 진척상황, 재료의 반입, 노무투입현황, 기타 필요한 사항을 기재한 제작설치 일보를 매일 기록하여 감독원에게 제출한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 4</p>
---	-----------------------------

### 13. 공사장 관리

**13.1** 공사장의 관리는 “보건관리규정”, “산재보험법”, “건축공사 안전관리 규정 5조”, 각 지역별 “공사현장 위해 방지 규정” 기타 관계 법규에 준한다.

특히, 다음 사항을 지킨다.

13.1.1 노무자, 기타 출입인의 감시 및 풍기 위행 단속

13.1.2 화재, 도난 및 기타 사고방지에 대한 단속

13.1.3 시공재료, 시공설비의 정리.보관

13.1.4 현장의 청소 및 정비

**13.2** 현장의 안전 및 방화관리를 위하여 안전 및 방화관리 수칙을 준수하고, 이를 모든 작업원에게 수시로 교육하여 숙지시킨다. 이때에 안전 및 방화관리 수칙의 교육 시기나 교육 횟수는 안전관리 감독원의 지시에 의한다.

<p>독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p>일반시방서 쪽번호 : 5</p>
---------------------------------	--------------------------

## 제 2 장 가설공사

### 1. 현장 사무소

현장 사무소는 지정한 장소에 가설하고 설계도서에 의거하여 비치한다.

### 2. 현장창고 및 재료치장

현장 재료 창고는 지정한 장소에 건설하되 재료의 종별, 용도, 수량 등에 따라 구분하고 특히 화재 위험성이 있는 것은 지붕, 간벽 등을 내화질로 피복하고 방습을 요하는 재료는 습기에 접하지 않도록 저장한다.

### 3. 전기 및 기타 설비

공사에 필요한 전기 및 기타설비는 관계법규 및 규정에 따라 처리한다.

### 4. 재료 둘 곳 작업장 또는 가설물(안전 및 방화관리 수칙 참조)

#### 4.1 작업장, 재료 둘 곳 기타

작업장, 재료 둘 곳, 기타 가설물의 설치는 시방서에 기재한 것 외에는 필요에 따라 감독원의 승인을 받아 설치한다.

#### 4.2 위험물 저장 창고

인화성 재료의 저장창고는 건축물 및 재료 둘 곳에서 격리된 장소를 선정하여 관계법규의 정하는 바에 따라 방화구조 또는 불연구조로 하고 각 출입문은 자물쇠를 달고 소화기를 배치한다.

### 5. 먹메김

계약상대자는 설계도서에 의거하여 먹메김 후 이상유무를 확인하여 감독원의 승인을 받는다.

### 6. 보양

공사중 가설물에 의해 건축물을 훼손하거나 오손의 우려가 있는 부분에는 적절한 보양을 한다.

<p>독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p>일반시방서 쪽번호 : 6</p>
---------------------------------	--------------------------

## 7. 비계설치

7.1 시공 및 감독에 편리하고 안전하도록 공사의 종류, 규모, 장소, 공기 타공종과 연관관계에 따라 견고하게 설치 유지하여야 한다.(이동식 강관 조립말비계, 내부수평비계)

7.2 비계는 작업내용 및 중량물 취급에 따라 관계법규 및 규정에 따라 설치한다.

## 8. 가설물의 철거

8.1 제작기간 중 감독원이 제작 진행상 또는 건축물 사용에 지장이 있다고 인정하여 지시한 때에는 가설물의 일부 또는 전부를 신속히 철거한다.

8.2 감독원의 지시에 따라 공사 완료시까지의 일체의 전시시설물용 가설물을 철거하고 청소 등의 뒷정리를 한다.



<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 7</p>
---	-----------------------------

## 제 3장 목공사

### 1. 일반사항

본 시방서 명시사항 이외의 기타사항은 건축 표준시방서에 준한다.

### 2. 적용범위

전반의 목공사는 이 항을 적용한다.

### 3. 재종 및 재질

#### 3.1 재질 및 종류

구 분	치 장 재	구 조 재	비 고
재 질	설계도서에 적합한 일반기소재	라왕, 육송	
단면치수	마무리 치수	제재 치수	
대패질 마무리 정도	1. 경사진 광선을 비추어 거스러미 및 대패작국이 전혀 없는 것 2. 뒤틀림, 횡 등이 극히 미소하여 기준대를 맞대어 보아 틈이 보이지 않는 것	외부에 노출되는 부분만 대패질함	목재의 치장면은 모두 마무리 대패질을 하며 마무리 정도는 상종으로 한다.

3.2 목재의 결 또는 가공하는 치수에 따라 감독원의 승인을 득한 경우에는 대패질 이외의 마무리를 할 수 있다.

### 4. 마감치수

치장재의 목재 단면 표시 치수를 마감치수로 한다.

### 5. 철물 및 설치 공법

각종 마무리 공법 및 철물은 특기가 없는 한 건축표준시방서에 준하고 노출부분의 마무리 공법 및 각종치수는 도면 상세에 의한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 8</p>
---	-----------------------------

## 6. 보관

6.1 구조재 및 수장재는 완전 건조재이므로 우로에 맞지 않게 하고, 직접지면 또는 습기찬 물체에 접하지 않게 하여야 한다.

6.2 목재의 저장은 오염, 손상, 변색, 썩음, 습기 등을 방지할 수 있도록 적재하여야 한다.

즉, 바닥에서 20cm 이상 띄어서 보관하고 목재와 목재 사이에 간격재를 끼우거나 적절하게 통풍이 잘되게 해야 한다.

## 7. 보양

7.1 가공재는 습기, 일광을 받지 않도록 항상 건조상태를 유지한다.

7.2 제작도중 오염, 손상의 우려가 있는 재료 및 시공된 부분은 종이 붙임, 널대기 등 감독원이 지시하는 방법으로 보양한다.

## 8. 작업조건

8.1 목재 가공용 작업장은 항상 청결 유지하여, 수시로 톱밥이나 대패밥을 일정한 장소로 청소 정리하여야 한다.

8.2 화재 방지에 대한 모든 필요한 조치를 취하여야 한다. 또한 위험한 작업이 많으므로 충분한 안전시설을 설치하고, 모든 작업자는 안전장비를 필히 착용하여야 하며, 작업자의 사전 안전 교육을 실시하여야 한다.

8.3 목재 가공작업 이전에 목재의 단부에 부위별 지정색을 도장하여 구분 사용한다.

## 9. 시공

### 9.1 일반기준

9.1.1 본 공사를 시공함에 있어서는 도면에 따라 정확히 시공하여야 하며, 설계자의 의도가 충분히 나타날 수 있게 시공하여야 한다.

9.1.2 허용 오차 부재길이 20MM : + 1.5MM

부재맞춤(수직, 수평) : + 0.001MM

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 9</p>
---	-----------------------------

면적 1㎡ : +2MM

9.1.3 공사용 기준선에 의하여 시공하며, 모든 LINE & LEVEL은 확인 후 시공하여야 한다.

## 9.2 이음 맞춤의 가공 마무리

9.2.1 이음, 맞춤의 접촉면은 필요 이상의 끝파기, 깎아내기를 하지 않도록 주의하여야 한다.

9.2.2 목재는 색상이 곱고, 곤은결로 사용하며 흠집이나 힘이 없는 목재를 사용하여야 한다.

9.2.3 같은 벽면 및 FRAME인 경우에는 자연색상 및 무늬가 일정하게 유지되도록 선별 사용하여야 한다.

9.2.4 목재는 시공후 뒤틀림이나 갈라짐이 없도록 주조재와 완전 고정하여야 한다.

9.2.5 합목을 할 경우는 나비측 맞춤방법으로 하며, 나비측 개소는 담당기사의 지시에 따르고 추후, 뒤틀림, 갈라짐, 횡 등의 변형이 없어야 한다.

9.2.6 집성재 사용할 때는 FRAME재의 양면을 일정하게 유지토록 하고, 그 양면에 합판 또는 치장재가 손상이 가지 않도록 완전 접촉시켜 가공 제작하여야 한다.

## 9.3 표면준비

9.3.1 마감면의 모든 구멍과 CRACK을 PLASTIC WOOD로 채워서 결 방향으로 가볍게 SANDING하여야 한다.

9.3.2 FREE PITCH와 수액구멍은 SEALANT으로 씌워서 한다.

## 9.4 TIMBER & PLY WOOD

9.4.1 목공사는 잘 짜여진 기준선과 LEVEL에 정확히 맞게 되어야 하고 안전한 강구조가 되어야 한다.

9.4.2 STUD, JOINT, RUNNER, RAIL은 실공간과 마감내력을 제공하도록 규격지어야 하며, 수평골조는 COROWN EDNGE UP으로 설치한다. 목재 접촉은 BOLT머리와 NUT는 평 머리 또는 안전머리를 쓰는 경우 외에는 표준 WASHER를 써야한다.

9.4.3 RAIL SCREW SPIKE 등은 부재를 위치에 넣어서 완전히 고정되도록 적당한 TYPE과 크기의 것이라야 한다. 목재 골조의 모든 못은 끝을 구부려야 하고, 머리가 마감 공사에서 노출되어서는 안된다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 10</p>
---	------------------------------

종 류	품 질	비 고
1호	KSM2197 레오 소오트류	
2호	KSM 페놀류 무기물화물계	
3호	KSM 1671 펜타크로트페놀	
4호	KSM 1672 펜타크로트페닐	
5호	기 타	

## 10. 목재방연처리

### 10.1 적용범위

내장 공사에 사용하는 목재의 방연처리 또는 목재에 적용한다.

### 10.2 방연 처리의 종별

별도 특기 없는 한 3종으로 한다.

종 별	1 종	2 종	3 종
1호	개설법 또는 가압법	2시간 침지	2회 도포 또는 2회 뿔칠

### 10.3 공법

건축표준시방서 11.1.3에 준한다.

## 11. 합판

11.1 합판은 라왕합판으로 KS규격에 합격한 것으로 다음 기준에 의한다.

11.1.1 습기에 노출되는 합판은 2종합판(준내수 합판) 1급으로 한다.

11.1.2 기타 실내에 사용하는 합판은 3종(미내수 합판) 1급으로 한다.

11.1.3 형상 및 치수는 설계도서에 의한다.

11.1.4 허용치수는 두께  $\pm 0.5\text{mm}$  길이  $\pm 1.5\text{mm}$  이내로 한다.

### 11.2 합판붙임

11.2.1 벽, 천정붙임은 나비로 나누어 맞추고 걸레받이올림 기타와의 도면에 따라 틈서리, 턱

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 11</p>
---	------------------------------

솔이 없도록 한다.

11.2.2 붙임처리는 목재 바탕면에 접착재를 사용하여 부착하며 숨은 못박기를 하여 붙인다.

11.2.3 종이, 천류의 붙임바탕이 되는 합판의 못박기 경우에는 녹막이 처리한 못을 사용한다.

11.2.4 판 나누기는 도면에 의거 나누기를 하여 나간다.

## 12 M.D.F (MEDIUM DENSITY FIBERBOARD)

### 12.1 적용범위

도면에 의한다.

### 12.2 재료

12.2.1 목재 CHIP을 고온, 고압하에 세섬유화 하고, 특수 접착재와 함께 열압 성형한 FIBER BOARD로써 그 비중이 0.4-0.8이 것을 말한다.

#### 12.2.2 재료의 물성

물 성		M.D.F	비 고
비 중		0.63	
곡 강 도		350kg/cm2	
고양계수		30T/cm2	
박리강도		9.0kg/cm2	
흡 수 율		35%	
흡 수		7%	
나무나사 보지력	표 면	55kg	
	목 구	40kg	

12.3 상기한 물성 이상의 제품으로 확인하여 시공한다.

## 13무늬목

### 13.1 규격

13.1.1 무늬목 두께 0.3mm이상, 폭 200mm 이상을 원칙으로 하며, 견본품을 제시 후 감독원의 승인을 득한 후 시공을 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 12</p>
---	------------------------------

131.2 무늬목과 무늬목 사이는 이음새 틈 및 겹침이 있어서는 안된다.

## 13.2 시공

### 13.2.1 바탕면 확인

- 1) 바탕면은 평평하고 수직이어야 하며, 굴곡이나 구멍이 나 있으면 안된다.
- 2) 바탕면의 습도는 20% 이하이어야 한다.
- 3) 바탕면의 이물질은 제거해야 하고 습기가 차지 않아야 한다.
- 4) 무늬목을 붙이기 전후 6일간은 현장주변의 기상조건이 안정되어야 한다. 시공에 이상적인 기온은 22℃, 습도는 50% 이다.

### 13.2.2 새로운 바탕면인 경우

- 1) 마른벽, 석면판, 합판 등의 벽면은 무늬목의 시공에 적합하다. 모든 돌출물들은 두들겨 낮추어 주고 구멍은 메꾸어 주어야 한다. 이음 부분은 테이프 등으로 잘 덮어주어 벽표면이 매끈하고 먼지가 전혀 없는 상태로 되어야 한다.
- 2) 철재벽면 : 페인트칠이 되어 있지 않은 철재벽은 미리 깨끗이 닦은 후에 초벌칠을 해준다. 벽표면은 깨끗하고 건조되고 먼지나 기름기가 없어야 한다.

### 13.2.3 바탕면에 초벌칠 하기

- 1) 셀랙 또한 이와 유사한 용제를 사용하여, 접착제 속의 습기가 벽에 너무 빨리 흡수되는 것을 막아주고, 둘째로는 벽표면을 탄탄하게 해 주도록 한다.
- 2) 초벌칠 용제가 마른 후에는 수포가 생긴 곳이나 광택 나는 곳은 샌딩을 해주고 먼지나 기타 이물질도 닦아낸다.

### 13.2.4 벽면에 접착제 칠하기

- 1) 초벌칠 용제가 완전히 마르기 전에는 접착제를 바르면 안된다. 12시간은 경과하여야 한다. 접착제를 희석하지 말고 그대로 사용한다.
- 2) 접착제가 마른 후에는 수포나 솔의 자국이나 접착제가 마를 동안에 생겼을지 모르는 이물질 등을 제거하기 위하여 접착제 표면을 샌드페이퍼로 가볍게 닦아준다. 이때 생긴 먼지도 역시 닦아내야 한다.

### 13.2.5 무늬목 붙이기

기포, 들뜸, 틈새가 없도록 하고 모서리 마무리가 일정하게 무늬목으로 붙인다.

### 13.2.6 마무리 칠하기

독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서	일반시방서 쪽번호 : 40
-------------------------	-------------------

## 제4장 도장공사

### 1. 일반 사항

#### 1.1 적용 범위

이 항은 도장공사 부분에 적용한다.

#### 1.2 재료

1.2.1 도료는 KS규격품으로 하며 밀봉한 채 반입하여 감독원의 승인을 득한다.

##### 1.2.2 도료의 견본

각 종류별 사용도료 견본품을 제출하여 색상, 품질 등에 관하여 감독원의 승인을 득한 후 시행한다.

#### 1.3 견본품

본 공사에 사용되는 주요 부분의 도장 및 뿔칠도장 등은 사전에 색상, 광택, 조직 등에 관한 견본품(SIZE 300mm×300mm)을 감독원에게 제출하며 승인을 득하여야 하며 필요시 실제 현장에서 견본품을 감독원 입회하에 실시하여 승인을 득할 수 있다.

#### 1.4 품질 및 칠회수

칠공정의 각 단계마다 공법 및 중요한 도장기기에 대하여 설계도서에 의하여 시공하고 도막 피수 및 재질은 다음 표에 의한다.

칠종류	바탕	위치	칠회수	재질	공법적용	
					바탕만들기	칠공정
유성(조합)페인트	목부	내부	3회	KSM-5317	20-3-4	20-5-2
	철부	내부	3회	KSM-5317	20-3-5	20-2-3
투명 락카	목부	내부	5회	KSM-5326	20-3-4	20-8-2
분체 도장	철부			본시방 또는 동등품 이상		20-17-4
합성 수지	몰탈	내부	3회	내부 KSM-5320 외부 KSM-5310	20-3-8	20-13-2
수성페인트	보드	내부	2회		20-11-2	20-13-2
방청페인트	철부	내부	2회	KSM-5323	20-3-5	20-13-2
광명단	철부	내부	2회	KSM-5311	20-3-5	20-13-2
메라닌소부	철부					20-17-4

<p style="text-align: center;">독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p style="text-align: center;">일반시방서 쪽번호 : 41</p>
---	---

### 1.5 바탕 만들기

각부 칠 공정에 앞서 명기가 없는 한 M.O.C.S의 해당 내용에 준하여 바탕 만들기를 한다.

### 1.6 도료창고(안전 및 방화 관리 수칙 참조)

1.6.1 독립한 창고로서 주의 공작물에서 1.5m이상 떨어져 있게 한다.

1.6.2 불연재로 하고, 천장을 설치하지 아니한다.

1.6.3 도료의 용기 및 바닥에는 침투성이 없는 재료를 깐다.

1.6.4 유류를 많이 보관할 때는 소방법 및 기타 위험물 취급에 관한 법령을 준수하고 소화기 및 소화용 모래 등을 비치한다.

### 1.7 환기 및 기상조건

다음과 같은 사항에서는 감독원과 협의 승인할 때까지 칠하여서는 안된다.

1.7.1 칠하는 장소의 기온이 낮거나, 습도가 높고, 환기가 충분하지 못하여 칠의 건조가 부적당할 때

1.7.2 강설우, 강풍, 지나친 통풍, 칠할 장소의 더러움 등으로 인하여 물방울, 들뜨기, 흙 및 먼지 등이 칠 막에 부착되기 쉬울 때

1.7.3 주위의 다른 작업으로 인하여 칠 작업에 지장이 있거나 또는 칠 막이 손상될 우려가 있을 때

### 1.8 시공방법

1.8.1 칠은 사용 전에 잘 저어 섞고 KSA 5101표준체에 의하여 NO.210-100정도의 체로 걸러 사용함을 원칙으로 한다.

1.8.2 바탕 만들기 및 밑창면에는 녹, 유해한 부착물의 완전제거, 먼의 결정 보수, 배어 나오기 및 녹아나오기의 작용 방지 등을 처리하여 칠의 부착이 잘되게 필요한 조치를 한다.

1.8.3 칠하는 작업 중이나 칠의 건조 기간 중 칠하는 장소의 환경 및 기상 조건이 낮거나 습도(75%)가 높고 환기가 충분치 않아 칠의 건조가 부적당할 때, 칠할 장소의 더러움으로 흙, 먼지 등이 칠막에 부착되기 쉬울 때, 주위의 다른 작업으로 인하여 칠작업에 지장이 있을 때에는 감독원과 협의하여 시공한다.



<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 42</p>
---	------------------------------

1.8.4 색락카 시공은 KSL6001의 NO 320-400정석분 물갈기 시공

## 2. 투명 락카 도장

### 2.1 목부 투명 락카 도장

목부 투명 락카 도장의 공정, 도장, 신너의 희석비율, 면 처리, 건조시간 및 도료량의 표준은 다음표에 따른다.

공정		내용	희석비율(중량비)	면처리	건조시간	도포량(kg/m <sup>2</sup> )
1	바탕조정	연 마 지 #120~#160		대패얼룩, 거스름 등을 연마지로 닦는다.		
2	색깔올림	착 색 제	-	일반사항 참조	10시간 이상	0.03
3	초 벌	우드실러	100		2시간 이상	0.10
		락카 신너	60~70			
4	재 벌 (1회)	샌딩 실러	100		2시간 이상	0.25
		락카 신너	40~50			
5	재 벌 (1회)	샌딩 실러	100		2시간 이상	0.25
		락카 신너	40~50			
6	연 마	연 마 지 #240 ~ #320	-	일반사항 참조	-	-
7	정벌도장 (1회)	투명 락카	100		2시간 이상	0.15
		락카 신너	90~100			
8	정 벌	투명 락카	100		1시간 이상	0.15
		락카 신너	90~100			

주) 1) 무색 투명의 마무리인 때에는 2의 공정을 뺀다.

2) 눈먹임제의 색깔은 미리 지시를 받아 도장의 견본판과 같이 되도록 조정한다.

3) 마무리에 있어서 무광 락카를 쓸 때에는 8공정에서 무광을 스프레이 도장한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 43</p>
---	------------------------------

## 2.2 주의사항

2.2.1 재벌도장이 건조한 후 연마지로 바탕재의 길이 방향으로 닦아 평탄히 한다. 이 공정에 서는 피도면을 평활하게 도막을 얻기 위한 목적으로 하고 초벌도장 도막은 닦아지지 않도록 주의한다.

2.2.2 정벌도장은 뽕도장으로 한다. 습도 75~80%에서는 도막에 백화 현상이 발생되므로 락 카 신너 30% 이내를 줄이고 리타아더 신너로 바꿔 사용한다. 습도 85% 이상일 때에는 도장 하여서는 아니된다.

2.2.3 붓도장시 신너 희석률을 F.C #4 30~40초로 하고, 스프레이시는 F.C #4 13~17초로 한다.

## 3. 유성 페인트 도장

### 3.1 시 공

유성페인트 도장의 도장 종별, 도장 횟수는 공주시방에서 정한 바가 없을 때는 다음과 같이 시공한다.

#### 3.1.1 목부 유성페인트 도장

목부 유성(조합) 페인트 도장의 공정, 희석비율, 면처리, 건조시간 및 도료량의 표준은 다음표에 따른다.

공정		내용	희석비율 (중량비)	면처리	건조시간	도포량 (kg/m²)
1	바탕조정	연마지 #120으로 연마	-	바탕만들기 참 조		
2	녹막이도장 (1~2회)	광명단 조합페인트 (KS M 5311)	100		48시간 수지에 따라 차이가 있음	0.1
3	구멍메꿈	한성수지 퍼티	100			
4	연마	연마지 #180	-		-	
5	재벌도장 (1회)	조합페인트 (KS M 5312)	100	일반사항 참조	12시간	0.12
			신너 0 ~ 10			
6	정벌도장 (2회)	조합페인트 (KS M 5312)	100		12시간	0.12
			신너 0 ~ 10			

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 44</p>
---	------------------------------

### 3.1.2 주의사항

#### 1) 조합페인트의 조색

정별도장에 쓰는 조합페인트는 전문 제조회사가 소요의 색상과 광택으로 조합함을 원칙으로 한다. 도장업자가 조색할 때에는 감독원의 승인을 받아 작업한다.

2) 사용하기 전에 균일상태로 잘 혼합, 섞은 후 사용한다.

3) 도장할 바탕은 기름, 먼지, 녹, 기타 오염물을 완전히 제거한 후 도장한다.

4) 회석은 해당 신너로 10~20% 정도 희석하여 사용한다.

5) 목재의 도장할 때는 KS M 5318(조합페인트 목재용 백색 및 담색)을 사용하고 철재를 도장할 때는 KS M 5424(광명단 페인트), KS M 5323(크롬산아연 방청 페인트) 및 일반 유성계 방청 프라이머를 이용하며 하도가 완전히 건조된 후 상도로 사용한다.

6) 오래된 구도막 위에 다시 도장할 경우는 구도막을 #320~400 샌드페이프로 연마한 후 도장한다.

7) 도료는 사용후 완전히 밀폐하여 화기로부터 멀리한다.

8) 재도장 간격을 준수하여 얇게 도장한다.

## 4. 유색락카 도장

### 4.1 일반사항

#### 4.1.1 도장 종별

유색 락카의 도장공정은 바탕의 종류에 따라 다음과 같이 1종류만으로 한다.

다만, 최종 폴리싱의 공정은 공사시방이 없으면 하지 않는다.

도장종별	바탕	도장횟수			
		초별도장	바탕퍼티먹임	재별도장	정별도장
종별없음	목부	1	0 ~ 2	2	3
	철부	1	0 ~ 2	2	2
	동합금부	1	0 ~ 2	2	2

#### 4.1.2 목부 유색락카도장

목부의 유색락카(붓도장일 때)의 공정, 신너 희석비율, 면 처리, 건조시간 및 도료량의 표

독립기념관 기획전시 <b>전 시 시 방 서</b>	일반시방서 쪽번호 : 45
--------------------------------	-------------------

준은 다음에 따른다.

공정	내용	회석비율 (중량비)	면처리	건조시간	도포량 (kg/m <sup>2</sup> )
1	바탕조정	연마지 #160~#180으로	바탕만들기 참 조		
2	초벌도장	락카 투명	100	2시간	0.8
		락카 신너	25:30		
3	바탕메꿈	락카 퍼티	100		
		락카 신너	0:5		
4	연마	연마지 #240으로 연마		일반사항 참조	
5	재벌도장 (1회)	락카 서페이서	100	2시간 이상	0.12
		락카 신너	10~25		
6	재벌도장 (1회)	락카 서페이서	100	2시간 이상	0.12
		락카 신너	10~25		
7	연마	연마지 #240~#320		일반사항 참조	
8	정벌도장 (1회)	락카 에마멜	100	2시간 이상	0.12
		락카 신너	10~25		
9	정벌도장 (1회)	락카 에마멜	100	2시간 이상	0.12
		락카 신너	10~25		
10	연마	연마지 #320~400		일반사항 참조	
11	정벌도장 (1회)	락카 에나멜	100	2시간 이상	0.12
		락카 신너	10~25		

주) 1) 문틀, 문선 사이 나무틈은 공사시방에 따르거나 감독원의 지시에 따른다.

2) 목재면이 양호할 때는 3, 4의 공정을 생략한다.

3) 10, 11의 공정은 감독원의 지시에 따라 생략할 수도 있다.

#### 4.1.3 철부/ 동합금부의 락카도장

철부, 동합금부의 락카 에나멜의 뽀도장일 때 도장 공정, 신너 회석비율, 면처리, 건조 시간 및 도료량의 표준은 다음표에 따른다.

<div>독립기념관 기획전시</div> <div>전 시 시 방 서</div>	<div>일반시방서</div> <div>쪽번호 : 46</div>
--	--------------------------------------

공정		내용	회석비율 (중량비)	면처리	건조시간	도포량 (kg/m <sup>2</sup> )
1	바탕조정	연마지 #180~#240		바탕만들기 참 조		
2	초벌도장 (1회)	락카 프라미머	100			0.16
		지정 신너	20~35			
3	바탕페티	락카 페티	100			
		락카 신너	0~5			
4	연마	연마지 #180~#240		일반사항 참조		
5	재벌도장 (1회)	락카 서페이서	100			0.12
		락카 신너	10~25			
6	재벌도장 (1회)	락카 서페이서	100			0.12
		락카 신너	10~25			
7	연마	연마지 #320~#400		일반사항 참조		
8	정벌도장 (1회)	락카 에마멜	100			0.12
		락카 신너	10~35			
9	정벌도장 (1회)	락카 에마멜	100			0.12
		락카 신너	10~25			

4.1.4 주의사항

1) 바탕페티

바탕페티는 뿔도장 또는 주걱도장으로 하지만 목부일 때에는 뿔도장으로, 철부 및 동합금일 때에는 주걱도장을 원칙으로 한다. 다만, 바탕이 극히 평탄할 때에는 철부 및 동합금부라도 뿔도장을 하여도 좋다.

2) 공법(작업방법)

① 초벌도장, 재벌도장, 도막의 갈기 방법

- 초벌도장의 물연마는 표면이 평활하도록 갈고 또한 프라이머의 도장막이 갈아 없어지지 않도록 한다.
- 재벌도장의 도막의 물갈기는 표면에 평활하여지도록 하고 또한 락카 프라이머의 도막이 갈아 없어지지 않도록 주의하고 락카 서페이서의 도막은 될 수 있는 대로 많이 갈아 없앤다.

## ② 정별도장

- 습도가 75~80%로 도장면이 백화할 우려가 있을 때에는 락카 신너 30% 이내를 줄이고 고리타아더 신나로 바꾸어 넣어도 좋다. 습도 85% 이상일 때에는 도장하여서는 안된다.
- 어두운 색이라도 광택이 필요할 때에는 락카 에나멜의 20% 이내를 줄이고 투명 락카로 바꾸어 넣어도 좋다.

## 5. 에폭시 도장

### 5.1 일반사항

#### 5.1.1 개요

에폭시 소재는 에폭시 수지와 폴리아민을 주성분으로 한 내구성, 내약품성 기계적 물성이 우수한 재료로써 널리 사용되고 있는 바닥재이다.

#### 5.1.2 특징

- 1) 내충격성, 내마모성 등의 기계적물성이 우수하다.
- 2) 내약품성, 내산성, 내알칼리성, 내수성, 내용제성 등의 화학성능이 우수하다.
- 3) 부착성과 내구력이 우수하다.
- 4) 방진, 방수성이 우수하다.
- 5) 자체퍼짐성이(Self-Levelling) 우수하여 작업성이 좋다.
- 6) 이음부분이 없이 평활하여 청소가 편하며 부분보수가 용이하다.
- 7) 다양한 색상이 가능하다.

#### 5.1.3 용도

- 1) 내마모성, 방진성이 요구되는 주차장 바닥, 식품, 제약, 전자제품 및 정밀기기공장 바닥
- 2) 내약품성을 요하는 공장바닥(내산, 내알칼리, 내용제성을 요하는 공장)
- 3) 고하중을 받는 공장바닥(내마모성, 우수한 기계적 강도)

#### 5.1.4 바탕처리

##### 1) 바탕처리

- ① 소지는 충분히 양생되어 PH7~9, 함수율 10% 이하이어야 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 48</p>
---	------------------------------

(20도씨 기준, 30일이상 양생)

- ② 소지표면의 레이턴스, 먼지,유분 등 기타 오염물질을 완전히 제거하여야 한다.

(샌드 블라스팅, 다이아몬드 휠 그라인딩 또는 10% HCl산세척 등)

- ③ 틈새나 홈은 에폭시 퍼티로 메꾸어 주고 크랙이 심한 부분이나 신축줄눈은 V-Cutting 후 우레탄 셀란트로 Sealing하고 표면조정후 도포한다.
- ④ 벽면과 바닥이 접한 부위등의 가장자리는 Cutting한다.

## 2) 바탕처리 후

- ① 바탕처리가 끝난 후 프라이머가 주제와 경화제를 배합비율(무게비3:1)에 따라 충분히 혼합한 다음 로라나 에어스프레이 또는 붓을 사용하여 소지면에 충분히 흡수되도록 1회 도포한다.
- ② 흡수가 심한 소지는 하도를 수회 도포하여 에폭시 수지 침투 유실을 방지하여야 한다.
- ③ 필요시 최대 20% ~ 30% 까지 해당 신나와 희석하여 도포한다.
- ④ 1차 도포시 바닥면의 흡수가 심한 부분(초기 바탕 소지색으로 환원되는 곳)은 프라이머를 추가 도포하여야 한다.

## 3) 에폭시 1차 도포

프라이머 도포후 20℃에서 최소 6시간 경과한 다음 파우스에폭시를 주제와 경화제를 배합비율(무게비 4:1)에 따라 충분히 혼합후 재료를 바닥면에 부은 다음 Rake또는 로울러를 사용하여 Scraping(0.5mm물량)하여 콘크리트 내부의 기공으로 생길 수 있는 기포를 막아준다.

## 4) 에폭시 2차 도포

- ① 1차 도포 후 에폭시의 경화를 확인후 Rake, 헤라, 로라를 사용하여 긁거나 퍼면서 전면에 잘 퍼지도록 도포한다.(2~3mm)
- ② 파우스 에폭시는 일반적으로 희석치 않고 사용하나 저온에서의 혼합불량 및 기포발생 방지를 위해 파우스에 폭시 신나를 3%이내 사용할 수 있으며 과잉 희석시는 강도불량, 색분리, 경화 지연 Crack등 결함이 발생될 수 있다.
- ③ Line Marking은 2차 도포후 20℃에서 최소 24시간 경과한 다음 Masking Tape도

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 49</p>
---	------------------------------

도장면 주변을 Taping 후 파우스 에폭시 백색, 황색을 사용하여 Line Marking한다.

#### 5) 주의사항

- ① 도포시나 경화시 주위 온도는 5℃ 이상 30℃ 이하가 적합하며, 수분의 응축을 피하기 위하여 소지표면 온도는 이슬점 이상이어야 한다.
- ② 각 사용제품은 도포전 주제와 경화제를 지시한 비율에 따라 고속교반기 (RPM1,000~1,500)로 약 4~5분간 균일하게 혼합하여 사용한다.
- ③ 파우스 에폭시는 옥외 노출시 변색 및 Chalking될 수 있으므로 유의하여야 한다.

## 6. 천연페인트

### 6.1 일반사항

#### 6.1.1 용어의 정의

친환경 천연 페인트라 함은 페인트를 구성하고 있는 수지, 원료뿐만 아니라 용제까지 중금속을 포함하지 않아야하며 마르는 동안의 자극성이 없어야 한다.

#### 6.1.2 성능요구사항

본 공사에 적용되는 친환경 천연 페인트는 아래에 명시되어 있는 모든 규격에 만족 또는 동등 이상인 친환경 제품이어야 한다.

품 명	VOC(휘발성유기화합물) 함유량(g/ℓ)	HCHO(포름알데히드) 함유량(g/ℓ)	중금속 함유량(g/ℓ)
천연페인트	0	negligible	0

### 6.2 품질보증

#### 6.2.1 시험시공

- 1) 각 도장재마다 색상, 바탕재질, 철부위별로 공사감독원이 지정하는 위치에 10m<sup>2</sup> 이상 견본시공을 한다.
- 2) 감독원의 승인을 득한 경우 시험 시공부위를 시공 등의 일부분으로 간주한다.

#### 6.2.2 시험시공타 작업과의 조정

- 1) 초벌 도료가 전체의 도장 시스템에 적합한 것인지 다른 시방절을 검토한다.



<p style="text-align: center;">독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p style="text-align: center;">일반시방서 쪽번호 : 50</p>
---	---

2) 이 절 및 다른 시방절을 검토하여 바탕면 또는 다른 시방절에서 지정한 초벌 위에 마감도료를 칠하는데 문제가 있다고 판단되는 경우에, 즉시 감독원에게 통보한다.

### 6.3 운반, 보관 및 취급

6.3.1 도장재는 밀봉된 용기에 넣어 개봉하지 않은 상태로 반입하고, 용기에는 도장재의 종류, 색상, 수량, 제조일자, 제조일련번호, 상표, 사용상 주의사항, 바탕준비사항, 건조시간, 배합에 관한 제조업자의 지침사항이 명기되어야 한다.

6.3.2 시험시공도장재의 반입시기는 소요공사기간 외에 품질시험에 소요되는 기간을 고려하여 결정한다.

6.3.3 시험시공가연성 도료의 보관 및 장소

- 1) 가연성 도료는 전용 창고에 보관하는 것을 원칙으로 하며, 반입한 도료 및 사용 중인 도료는 현장내에서 감독원이 승인하는 창고에 보관하고 도료창고에 “화기 엄금” 표시를 한다.
- 2) 도료창고는 특히 화재에 주의하고, 창고 내와 그 주변에서의 화기 사용을 엄금한다. 도료 창고 또는 도료를 둘 곳은 아래 사항을 구비한다.
  - ① 독립한 단층건물로서 주위 건물에서 1.5m이상 떨어져 있게 한다.
  - ② 건물내의 일부를 도료 저장장소로 이용할 때에는 내화구조 또는 방화 구조로 된 구획된 장소를 선택한다.
  - ③ 지붕은 불연재로 하고, 천장을 설치하지 않는다.
- 3) 사용하는 도료는 될 수 있는 대로 밀봉하여 새거나 엷지르지 않게 다루고, 샌 것 또는 엷지른 것은 발화의 위험이 없도록 닦아낸다.
- 4) 도료가 묻은 형걸 등 자연발화의 우려가 있는 것을 도료보관 창고 안에 두어서는 안 되며 반드시 소각시켜야 한다.

### 6.4 도장재료

#### 6.4.1 적용자재

본 절의 친환경 천연 페인트는 아래 사항을 만족하는 제품 또는 동등 이상품으로 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 51</p>
---	------------------------------

1) 상도재

구 분	물성
바인더	폴리 비닐 분산제
절건비중	1.3 gr/cm <sup>3</sup>
끓는점(boiling point)	120℃
증발점(flash point)	63℃
증기압	1,000 hpa
VOC 값	0 g/l
첨가제	소독제, 세정제
포장단위	15L/통

2) 하도재

구 분	물성
바인더	Dispersion base(DIN54945)
절건 비중	1.0 gr/cm <sup>3</sup>
포장단위	10L/통

6.4.2 자재 품질관리

도료는 상표가 완전하고 포장된 상태로 현장에 반입하여야 하며 규격번호, 품명, 종별, 제조년월일, 구성성분, 회석방법, 색상명에 대하여 감독원 입회하에 검수를 받고 현장에 반입하여야 한다.

6.5 작업준비

6.5.1 인접 작업의 보호

- 1) 도장 작업시 철이 겹치거나, 번져 나가거나, 또는 작업 중에 도료가 떨어지는 것으로 부터 보호하기 위하여, 인접 표면을 덮거나 막는다. 작업 범위라도 도장하기 위한 계획 이나 요구가 없고 제거 가능한 품목들은 도장 작업 전에 제거한다.
- 2) 도장 공사 완료 후 제거 되었던 물건을 다시 부착하고 조정하여 설치한다. 각 작업에 는그 작업에 적합한 기술을 보유하고 있는 기능공이 작업한다. 제거나 재 설치 작업은 제품의 보증이 무효화 되지 않게 조심하여 작업한다

#### 6.5.2 바탕면 준비 작업

##### 1) 일반 사항

- ① 초벌 또는 마감칠을 하기 전에 각 표면을 청소한다. 기름 흔적, 구리스, 바닥면에서 이탈 또는 벗겨지는 페인트 또는 기타 이물질을 제거한다.
- ② 타 공사에서 초벌칠된 바탕면이 지정된 마감재를 도장하기에 부적합한 경우는 보호막을 칠하거나 또는 제거하고 다시 초벌칠한다.
- ③ 청소 작업시 먼지나 기타 오염 물질이, 마르지 않은 새로 칠한 도장 표면 위에 떨어지지 않도록 청소와 도장 계획을 수립한다.
- ④ 명기된 바 또는 각 바탕조건에 따른 제조업자의 지침에 따라 표면을 청소하고 준비한다.
- ⑤ 부적절한 초벌 위에 차단 도장을 하거나, 제거 후 다시 초벌을 칠한다. 다른 제조업자의 도료로 도장된 초벌과 시방서에 명기된 마감 도장과의 예상되는 문제를 감독원에게 서면으로 통보한다.
- ⑥ 움푹 들어간 부위, 균열, 공동부, 오픈 조인트, 및 기타 불균일 한 부위를 적절한 메꿈재로 메우고, 완전히 경화시킨 후 매끈하게 사포질을 한다.
- ⑦ 표면 청소 후 완전히 건조 시킨다.
- ⑧ 하도재 작업전 바탕면의 함수율을 반드시 체크하여야 하며, 21%(w/w)이하가 되어야 한다.

#### 6.5.3 인접 작업의 보호시공

##### 1) 하도재 코팅

최대 100%의 물을 희석하여 사용할 수 있다.

##### 2) 코팅면의 drilling 후 코킹

코팅작업이 완료된 후 기구장착, 광고판 부착등으로 인해 코팅표면에 드릴링을 하여야 하는 경우에는 필히 공급사와 협의하여 철저하게 주변을 보양하여야 한다.

##### 3) 상도재 코팅작업(총2회코팅)

- ① 1차 코팅 시 상도재에 최대 10%의 물로 희석하여 붓,롤러 또는 Airless로 도포한다.
- ② 2차 코팅 시 상도재에 최대5%의 물로 희석하여 붓,롤러 또는 Airless로 도포한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>일반시방서</p> <p>쪽번호 : 53</p>
---	------------------------------

- ③ 코팅시 최소 도포량은 125ml/m<sup>2</sup> 이상이어야 한다. 정확한 도포량은 현장에서 직접 시험, 코팅 후 결정하여야 한다.
- ④ 코팅재는 지정된 색상으로 제조된 것으로 한다.
- ⑤ 상도재는 4시간후에 덧칠할 수 있으며 건조시간은 6~24시간으로 대기온도 및 상대 습도에 좌우된다.

## 6.6 현장품질관리

### 6.6.1 시공상태 확인

- 1) 바탕처리상태 검사
- 2) 바탕방습상태 검사
- 3) 재료 배합 검사
- 4) 시공공정 검사
- 5) 색상 및 광택, 도막의 흘러내림, 도막의 부풀음, 벗겨짐, 균열 검사
  - ① 색상 및 광택 : 육안검측하며 견본품과 동일한 색상이 되어야 한다.
  - ② 도막의 흘러내림, 부풀음 : 육안검측하며 결로로 인한 흘러내림을 검사하고 실내의 온도, 습도, 통풍상태가 제품자료에 명기된 상태로 재시공하여야 한다.
  - ③ 벗겨짐, 균열 : 평균지름 6mm이상의 벗겨짐과 도막에 금이 간 것은 수정하여야 한다.

<p>독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p>특기시방서 쪽번호 : 158</p>
---------------------------------	----------------------------

## 제 5 장 설명패널 제작

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

1.1.1 본 시방서는 독립기념관 기획전시 사인제작에  
적용한다.

1.1.2 각 제작 설치용역에 있어서 다른 공종과 관련이 있는 사항에 대해서는 해당사항  
을 따라 적용한다.

#### 1.2 준칙 사항

모든 작업의 진행은 공사감독자의 지시에 의하되 시방서 및 도면에 준하여 시행한다.

##### 1.2.1 설계도서 적용 순서

- 1) 표준 시방서
- 2) 설계도
- 3) KS 등의 제반 규정

#### 1.3 의의

1.3.1 도면과 시방서와의 내용이 서로 다를 때, 명기가 없을 때, 관련공사와 부합되지  
아니할 때, 또는 의문이 생길 때는 공사감독자와 협의하여 그 지시에 따른다.

1.3.2 도면이나 시방서에 누락된 사항일지라도 공사의 성질상 당연히 시공해야 될  
사항은 수급자의 부담으로 시공하여야 한다.

#### 1.4 경미한 변경

현장 마무리, 맞춤 등으로 재료의 치수 및 설치공법의 변경 또는 이에 수반되는 수량  
증감 등의 경미한 변경은 공사감독자의 지시에 따른다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 159</p>
---	-------------------------------

### 1.5 도면변경

제작설치진행 중 공사도면의 변경이 불가피 하거나 감독원의 요청에 따라 설계 변경 사항이 발생할 때는 공사감독자와 협의 시행하며, 이로 인하여 전시물의 의관이나 기능이 현저하게 변경될 경우에는 공사감독자의 승인을 득한 후 진행한다.

### 1.6 제작 디자인 제출

전시물제작설치 중 지정된 도면 양식에 의거 시안을 제작하여 공사감독자의 승인을 받으며 제작설치 전 시방서를 제출하여 공사감독자의 승인을 득한 후 제작설치를 착수한다.

### 1.7 SAMPLE 시공

공사감독자가 필요하다고 지정한 재료의 경우 지정한 장소에 일정한 규모의 SAMPLE를 시공한 후 재료를 결정하거나 별도의 샘플보드를 제작하여 공사감독자의 승인을 수립 시행하여야 한다.

### 1.8 품질관리

공사의 품질관리를 위하여 계약상대자는 본 공사에 소요되는 자재의 품질규격이 설계도서와 공정표에 일치하도록 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 160</p>
---	-------------------------------

## 1.9 자재 관리

### 1.9.1 재료 일반

- 1) 전시물 제작설치에 사용하는 재료는 “KS” 표시품 또는 “국토해양부 지정 검사 기준 합격품” “공산품 품질관리법”에 의한 사전검사 합격품으로 한다.
- 2) 외장 재료는 지정품목으로 KS 등의 각 항목에 적합하거나, 공사감독자가 동등이상이라고 인정하는 제품으로 한다.

### 1.9.2 검사

현장에 반입된 재료는 공사감독자의 검사를 받아서 합격한 것을 사용한다. 단, K.S에 의하여 제작된 합격품 또는 그에 준하는 제품은 검사를 생략할 수 있다.

### 1.9.3 처리

- 1) 반입자재는 공사감독자의 허가 없이 반출하지 못한다.
- 2) 자재 중 화재 위험이 있는 자재는 분리 보관하고 이에 따른 예방 대책을 수립 시행하여야 한다.

## 1.10 현장 발생재 처리

전시물 제작설치 잔여자재 및 해체재료의 처분 또는 재사용에 대해서는 공사감독자의 지시에 따른다.

<p>독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p>특기시방서 쪽번호 : 161</p>
---------------------------------	----------------------------

### 1.11 제작설치 검사(기성검사 / 준공검사)

- 1.11.1 각 전시물 제작설치 부분은 공사감독자가 지정한 공정에 이르렀을 때 사전에 공사감독자의 검사를 받는다.
- 1.11.2 제작설치 후에 검사가 불가능하거나 은폐되어 매몰될 우려가 있는 부분은공사 감독자의 입회하에 신고하며 수급자 임의로 시공하여 발생하는 문제는 수급자 부담으로 재시공 할 것을 공사감독자가 지시할 수 있다.

### 1.12 공사보고 및 공사 사진

#### 1.12.1. 보고서

- 1) 계약상대자는 공사감독자가 지시 또는 승인하는 양식에 따라 공사 진척상황, 재료의 반입, 노무투입현황, 기타 필요한 사항을 기재한 제작설치 일보를 기록하여 공사감독자에게 제출하며 승인을 받는다.
- 2) 제작설치의 승인검사 사항을 문서로 작성, 공사감독자에게 제출하여야 한다.

### 1.13 저작권 사용

본 공사에 발주기관의 요구에 의해 추가로 발생하는 특허권 및 저작권을 사용하는 일이 있을 때에는 공사감독자와 협의하여 정산한다.

### 1.14 자문 및 고증

설명패널의 원고(문안, 이미지) 내용은 공사감독자가 지정한 자문위원이나 자문위원에 준하는 대상에게 자문 및 고증을 거쳐, 최종 공사감독자의 승인을 받아 사실에 입각한 정보를 최종 패널에 넣어야 한다.



<p>독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p>특기시방서 쪽번호 : 162</p>
---------------------------------	----------------------------

#### 1.15 최종 청소 및 원상복구

공사 완료시는 정돈 및 청소를 깨끗이 하여야 하며, 주변 및 기존공작물의 변형, 손상부분은 준공 기간 내에 원상 복구하여야 한다.

#### 1.16 공사 현장 조직

계약상대자는 공사 현장에 참여하는 인원 에 대한 조직표를 제출하여야 한다.

#### 1.17 기타사항

1.17.1 전시물 설계 및 제작설치 계약서의 계약사항에 따라 시행하여야 한다.

1.17.2 모든 사인물은 CI(MI)계획에 토대를 두어 작업하며 공사감독자의 승인을

득한다. MI계획은 전시공사일정에 차질이 없도록 진행하여야 하며 통상 4~6개 월의  
 용역기간동안 베이직디자인, 어플리케이션디자인, 사이너지디자인, 캐릭터를 진행하여  
 매뉴얼로 납품함으로 항목별 개발 아이템을 초기 협의하여 운영 시 사용할 수 있도록  
 가이드라인을 세워야 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 163</p>
---	-------------------------------

## 2. 금속공정

### 2.1 자재

본 시방에서 규정하거나 도면상에 나타난 자재는 K.S 규정에 적합한 자재를 사용하여야 한다.

### 2.2 후레임 제작

2.2.1 본 공사의 후레임 제작시 사용되는 금속물은 스텐레스, 신주판 등 고급품을 사용하여야 한다.

2.2.2. 스텐레스는 SOS 304(27종)의 강판을 사용해야 한다.

2.2.3 V-CUT에 의한 절곡과 절단 시 휨이나 뒤틀림이 없어야 하며 절단면은 깨끗하고 바르게 가공되어야 한다.

### 2.3 제작

#### 2.3.1 가공

- 1) 외관은 견고하고 휨, 뒤틀림이 없도록 제작하여야 하며 구조상 튼튼하게 제작하여야 한다.
- 2) 재료 절단은 반드시 SHEARING CUT를 원칙으로 절단면이 일직선으로 깨끗이 CUT 되어야 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 164</p>
---	-------------------------------

## 2.4 조립제작

2.4.1 조립 제작시에는 모든 JOINT에는 흠이 없고 엇물림이 생기지 않도록 정확한 가공을 하여야 한다.

2.4.2 가공 조립시의 허용오차는 아래와 같다.

- 1) HEIGHT :  $\pm 0.5\text{mm}$
- 2) WIDTH :  $\pm 0.5\text{mm}$
- 3) DIAMETER :  $\pm 0.5\text{mm}$
- 4) THICKNESS :  $\pm 0.5\text{mm}$

2.4.3 S.ST FRAME H강용 ST-FRAME은 제작오차가 0.5mm 이내로 제작하고 양부 제의 접합의 공사감독자가 승인한 제작도에 따라서 접합한다.

2.4.4 조립시 사용되는 비스 너트 전량 스텐레스 제품이어야 한다.

2.4.5 외부로 노출되는 비스의 경우는 LTM의 머리부분이 면과 수평이 되게 원추형 비스를 사용하여 미려하고 견고히 채워져야 한다.

2.4.6 조립 후 레일 외관의 마감을 손상시키거나 긁힘이 없도록 하여야 한다.

## 2.5 설치

2.5.1 설치작업 전 모든 부속자재(ANCHOR BOLT, CHEMICAL ANCHOR, SCREW)는

SAMPLE을 제출하여야 하고 CHEMICAL ANCHOR를 사용하는 부위에는 구조적으로 타당성을 조사하여 승인을 득하여야 한다.

2.5.2 각 접합부는 SHOP DRAWING에 흠이 없고 엇물림이 없도록 하여야 하며 외부 충격에 의해서도 변형이 생겨서는 안 된다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 165</p>
---	-------------------------------

## 2.6 설치공사

2.6.1 마감재를 손상하지 않게 드릴링 또는 볼링 배선해야 한다.

2.6.2 벽재 및 바닥재에 설치시는 케미칼 앵카볼트를 사용하여야 한다.

2.6.3 수평, 수직 및 평형을 유지하여 정확하고 견고히 설치되어야 한다.

## 2.7 용접

2.7.1 경금속의 용접방법은 GAS용접, 전기용접 등 특기시방서에 정한바가 없을 때에는  
공사감독자의 지시에 따라 재질향상 및 시공개소에 적합한 것을 선택한다.

2.7.2 용접을 주요 구조부에 시공할 때에는 공사감독자의 지시에 따른다.

## 2.8 금속표면 처리

2.8.1 신주도금 : 선정된 재료에 신주, 전기도금으로 하고, 표면마감을 투명락카로  
코팅열처리하여야 하고 기포가 없이 깨끗하게 하여야 한다.  
도금 전에 원형을 충분히 살리어 표면을 고르게 광을 내서 도금  
하여야 한다.

### 2.8.2 기타 금속표면 및 내부도장

스틸, 알루미늄과 같이 부식하기 쉬운 금속은 내부에 광명단 처리하여 면을 곱게  
갈고 지정색으로 메라민 및 비스톤 무광 소부도장 하여야한다.

## 2.9 포맥스 / 아크릴

2.9.1 당해 공사에 사용되는 모든 아크릴은 광고판의 청결한 유지를 위하여 아크릴의

양면표면이 정전기 방지처리된 아크릴을 사용하여야 한다.

2.9.2 아크릴의 절단은 기온 차에 의한 팽창계수를 감안하여 계절에 따른 기온 차에

의한 하자가 없도록 유의하여야 한다.

2.9.3 아크릴의 절단면에 생기는 거친 부분은 연마 처리하여야 한다.

## 2.10 쉬트

2.10.1 당해 공사에 소요되는 쉬트는 옥외용 내구 년 한 2년 이상으로써 불투명 및

반투명 쉬트를 도면 지정색 사양에 의거, 정밀히 부착하여야 한다.

2.10.2 부착하기 전에 먼지나 기름 등의 불순물을 완전히 제거하여야 한다.

2.10.3 종이를 벗겨낸 다음 쉬트의 부착면에 물을 충분히 뿌려준다.

2.10.4 쉬트를 부착시킨 후 스퀴지로 공기나 물을 완전히 제거하여야 한다.

2.10.5 부적합한 면에는 고무 스퀴즈를 사용한다.

2.10.6 바람이 부는 곳에서는 주의하여 부착한다.

2.10.7 쉬트와 쉬트의 연결 부위는 3mm 정도 겹쳐서 쉬트를 붙여야 한다.

2.10.8 쉬트 부착시 쉬트면이 굽히지 않게 조심스럽게 부착하여야 한다.

2.10.9 부착된 쉬트의 끝 마감부분에는 열풍기로 미열을 가하여 접착을 견고히 한다.

<p style="text-align: center;">독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p style="text-align: center;">특기시방서 쪽번호 : 167</p>
---	--

### 3. 설명패널공사

그래픽 패널은 역사적 사실 또는 통계표와 지도류로 설명문과 도식이 포함된 전시매체로 관람객으로 하여금 직접적인 사실 전달과 쉬운 이해를 돕는데 적합한 전시물이 되어야 하고, 전시패널에 사용될 내용구성, 설명문안 및 사진자료는 수급자가 제출하는 것을 원칙으로 한다.

**3.1** 패널공사라 함은 전시관 내의 각종 설명패널 및 전시관의 GRAPHIC을 포함한 작업을 말한다  
(영상, 정보영상등 멀티미디어 방식 제외).

**3.2** 패널에 필요한 사진자료는 갑에서 제공하는 것을 원칙으로 하되 구매, 임대, 대여, 촬영 자료 발생시 내역에 계상한다.

**3.3** 시공자는 상기의 선별내용(사진 및 문안, 기타 도해등)을 확인(자문, 고증) 받은 후 주요제작물에 관해 적절한 SCALE로 축소한 시안을 통해 LAYOUT 및 문안에 대해 공사감독자의 승인을 받도록 한다.

3.3.1 상기 사항은 필히 기록으로 남기는 것을 원칙으로 한다.

**3.4** 시공자가 제작 승인 요청시 작성해야 할 문서는 다음과 같다.

3.4.1 수행 공정표

3.4.2 배치 및 분류도

3.4.3 축소 시안 출력물

<p>독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p>특기시방서 쪽번호 : 168</p>
---------------------------------	----------------------------

### 3.5 패널공사

#### 3.5.1 실사출력

컴퓨터 프린트는 컴퓨터를 통한 이미지의 합성 및 재현 등의 다양한 DESIGN 연출을 가능하게 하며 자문과 고증을 거쳐 공사감독자의 승인을 통해 최선의 QUALITY를 표현하도록 한다.

1) 규격 : 설계도에 명시된 크기에 준함을 원칙으로 하며 공사감독자와 협의 후 승인을 받도록 한다.

2) 재료

- ① 전용지는 무광택 전용지를 사용하여야 한다.
- ② 전용지를 접착한 패널은 견고한 제품을 사용하여야 한다.
- ③ 접착제는 제품과 인화지의 수축, 팽창 특성에 적합한 접착제를 사용한다.
- ④ 표면보호를 요하는 부분에는 무광택 라미네이트 코팅을 해야 한다.

3) 색상 : 칼라 프린트에 있어서는 최대한 기본 원고의 칼라에 충실토록 한다.

### 4. 사진패널

사진 매체는 역사적 사실이 담겨진 매우 귀중한 자료로서 이를 콜라주 하거나 필름을 그대로 확대 인화하여 패널에 접착, 벽면에 전시하므로 거짓이 없는 역사적 산 증거를 나타내는 것이어야 하고, 사진 필름 확대시에는 입자가 미세하고 색상의 선명도, 해상력이 양호해야 한다.

#### 4.1 규격

설계도에 주어진 크기에 준하고 트리밍 작업은 공사감독자와 협의, 승인을 받아야 한다.

#### 4.2 재료

4.2.1 인화지는 무광택 인화지를 사용하여 최상급 제품을 이용하여야 한다.

4.2.2 인화지를 접착하는 패널은 견고한 목재를 사용하여야 하며 습기 또는 온도, 기타 불량한 접착제에 의한 수축 팽창에 유의해야 하고 변질이 되지 않도록 한다.

4.2.3 접착제는 인화지의 수축, 팽창 특성을 각별히 연구 검토하여 적합한 접착제를 사용한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 169</p>
---	-------------------------------

4.2.4 표면보호를 요하는 부분에는 무광택 라미네이팅 코팅을 해야 한다.

### 4.3 색상

대부분의 작품이 흑백이지만 천연색 사진에 대하여는 원고(슬라이드, 네가티브)에 충실하여야 하고 칼라에 대해서는 공사감독자의 승인을 받은 후 인화한다.

#### 4.3.1 특수인화기법

실제 전시물의 4분의 1 축척으로 제작하여 공사감독자의 승인을 득한 후 전시물 크기로 인화작업을 진행한다.

#### 4.3.2 사진인화기법

역사적 내용이 담긴 원고상태가 불량하여 원고 자체를 수정보완 인화하고자 할 때 에는 승인을 받아야 하며 샘플인화를 하여 승인을 받은 후 제작하여야 한다.

### 4.4 인화지 인화

#### 4.4.1 인화지에 의한 사진판넬

사진(음화, 양화)은 도면에 의한 규격으로 지정인화지에 컴퓨터 인화하여 사진 표면은 무광, 라미네이팅 코팅을 한 후 접착한다. 각 사진의 이음새가 고르게 접착 되도록 유의해야 한다.

### 4.5 사진촬영 및 복사

#### 4.5.1 사진촬영

촬영대상(야외, 건물, 책자 등)에 따라 촬영전문가에 의뢰하여 촬영하고 인화된 사진을 공사감독자에 제시하여 선택된 것을 사용한다.

#### 4.5.2 복사촬영

가능한 한 원상태가 나타날 수 있도록 전문촬영소에 의뢰하며 야외 촬영의 경우 최대한의 현장상황이 나타날 수 있도록 한다.



<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 170</p>
---	-------------------------------

## 5. 특수인쇄

5.1 안내판에 의한 복잡한 정보가 제공되는 대상에는 컴퓨터로 작성된 수록정보를

4원색 분해 처리하여 인쇄하는 기법을 활용한다.

5.2 2~4 컬러로 구성되는 비교적 간단한 정보의 경우에는 실크스크린 인쇄기법을

적용한다.

5.3 일정부위의 도장방법과 색채의 방법으로 통일적 이미지를 조성하는 한편, 재료의

특징이 그대로 드러날 수 있는 색채와 질감을 유지한다.

## 6. SIGN SHEET 부착

6.1 부착 순서

6.1.1 재단

우선 접착면의 정확한 치수재단을 한다. 다음에 다소의 작업손실을 고려해서 필요한 면적보다 4~5cm 여유를 두고 「스카치켈」 필름을 재단한다. 재단은 마루에 편편한 작업판을 놓고 그 위에서 한다.

6.1.2 위치 점검

스카치켈 필름을 피접착면 위에 놓고 전체의 위치를 결정한다. 위치가 결정되면 부주위로 벗기지 않도록 주의한다. 특히 붙이는 면적이 클 경우 「스카치켈」 필름의 후지의 끝부분 5~10cm를 벗기고 구부린 후 손가락을 위에서부터 가볍에 눌러준다.

6.1.3 부착(1단계)

구부린 후지의 끝부분에서 위로 플라스틱 스퀴즈로 압착한다. 압착은 우선 중앙부분부터 행하고 계속해서 좌우로 움직여 준다.

(1) 압착방법

붙이는 표면에 대하여 플라스틱 스퀴즈를 45도 각도로 기울여 1도 압착한 곳과 반정도 겹쳐지도록 비키어 놓으면서 압착을 한다. 왕복방향으로 압착을 행하면 기포가 쉽게 들어가기 때문에 반드시 동일 방향으로만 움직여야 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 171</p>
---	-------------------------------

#### 6.1.4 부착(2단계)

후지를 차례로 20~30cm 정도씩 벗기고 「스카치켈」 필름을 후방향으로 가볍게 잡아 당기면서 위에서 아래로 압착한다. 이때 벗긴 후지를 구부리지 않고 그대로 후지의 탄력을 이용해서 붙이면 압착전에 접착제가 피접착면에 묻지 않으며 작업이 용이하게 된다.

#### 6.1.5 접착(3단계)

전체를 한번더 강한 압착을 한다. 특히 끝부분은 신중하게 압착한다.

#### 6.1.6 기포의 처리

혹시 작업 중에 큰 기포가 생긴다면 「스카치켈」 필름을 비교적 크게 벗겨서 기포가 들어가지 않도록 다시 한번 플라스틱 스퀴즈로 눌러준다. 또 작은 기포가 생길 경우는 전체를 붙이고 난 후 침 또는 핀으로 기포의 중앙부에 구멍을 만들어 손가락 또는 플라스틱 스퀴즈로 공기를 몰아내도록 압착한다.

#### 6.1.7 마무리

최후에 불필요한 부분을 카타로 잘라내고 마무리한다.

### 6.2 연결부착방법

「스카치켈」 필름간의 이음부분을 연결부착방법에 따라 마무리할 경우 다음순서로 한다.

#### 6.2.1 맞댐을 할 부분은 양측의 필름과 함께 후지를 약 5cm 씩 남긴 상태로 붙인다.

이때 양측의 필름을 약 3cm 겹쳐지도록 한다.

#### 6.2.2 시공 후 맞댐 부분에 간격이 생기는 것을 최소한 방지하기 위해 1일 이상 방치한다.

#### 6.2.3 겹친부분 중앙에 자를 대고 카타칼로 재단한다. 이때 카타칼의 날은 필름에 대해서 직각으로 댄다.

#### 6.2.4 재단된 파지 및 접착면의 더러움이나 먼지를 제거한다.

#### 6.2.5 후지를 벗긴다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 172</p>
---	-------------------------------

## 7. 도 장

### 7.1 재료

#### 7.1.1 칠의 선정

칠 재료는 한국공업규격에 정함이 있는 것으로 그 규격에 합격한 것을 사용함을 원칙으로 하고, 특기시방에서 정하는 바가 없을 때에는 그 제조자명, 제품명 등에 대하여 미리 공사감독자의 승인을 받는다.

※ 사인작업의 특성상 공장제작을 하여야 함으로 사전에 공사감독자에게 칼라샘플 승인을 득한 후 공장제작을 하여 현장에 반입한다.

#### 7.1.2 칠하지 아니하는 부분

##### 1) 마감된 금속표면

별도의 지시가 없으면 도금된 표면 스테인레스강, 크롬판, 동, 주석 또는 이와 같은 금속으로 마감된 재료는 도장하지 않는다.

##### 2) 움직이는 품목 및 라벨

움직이는 우선 부품, 기계 및 전기부품 등은 특별한 지시가 없으면 도장할 수 없다. 라벨에는 도장하지 않는다.

### 7.2 공정

#### 7.2.1 바탕만들기 및 밑창면에는 아래의 처리를 한다.

- 1) 녹, 유해한 부착물(먼지, 흙, 기름, 타르분, 회반죽, 플라스틱, 시멘트 몰탈) 및 노화가 심한 낡은 칠막은 완전히 제거한다.
- 2) 면의 결점(흠, 구멍, 갈라짐, 웅이, 흡수성이 불균등한 곳 등)을 보수하며 면의 소요의 상태로 정비한다.
- 3) 배어나오기 또는 녹아 나오기 등에 의한 유해물(수분, 기름, 수진, 산, 알칼리 등)의 작용을 방지하는 처리를 한다.
- 4) 칠의 부착이 잘 되게 하기 위하여 필요한 조치를 한다.

<p style="text-align: center;">독립기념관 기획전시 <b>전 시 시 방 서</b></p>	<p style="text-align: center;">특기시방서 쪽번호 : 173</p>
--	--

### 7.3 녹막이 칠

- 7.3.1 1회째의 녹막이 칠은 가공장에서 조립전에 칠함을 원칙으로 하고, 화학처리를 하지 않는 것은 녹떨기 직후에 칠한다. 다만, 부득이 조립 후에 칠할 때에는 조립하면 밀착되는 면은 1회, 장래 녹막이 칠이 곤란하게 되면 2회씩 조립 전에 칠한다.
- 7.3.2 현장 반입 후 칠의 칠막에 손상이 있는 부분은 곧 보수하여 둔다.
- 7.3.3 2회째 녹막이 칠은 현장에서 설치하거나 짜올리고 용접 또는 리벳 접합한 곳은 부착물을 제거하고 녹막이 칠을 2회 한다. 다만, 설치 후 도장이 불가능 한 부분은 설치 전에 칠한다.
- 7.3.4 공사감독자의 승인을 받아 담그는 칠법으로 하여도 좋다.

### 7.4 구멍 땀

구멍 땀은 주로 창호, 치장, 가구 등의 깊은 구멍, 우묵한 곳, 틈서리 등에 구멍 땀용 퍼티를 주걱으로 눌러 끼우는 듯이 하여 1회의 두께가 지나치지 않게 대고, 그 건조를 기다려 다음 퍼티를 땀질하여 평탄히 한다. 퍼티가 굳기 전에 연마지 닦기를 해서는 안 된다.

### 7.5 퍼티 먹임

면의 상황에 따라 면의 우묵진 곳, 빈틈, 턱솔 등의 부분에는 먹이용 퍼티를 나무 주걱, 쇠주걱 등으로 될 수 있는 대로 얇게 눌러 먹이고, 건조 후에 연마지 (#16~28)로 닦는다. 또는 필요에 따라 표면이 평탄히 될 때까지 1~3회 되풀이하여 먹이고 닦는다. 다만, 외부의 처마둘레, 비늘판 등으로 지장이 없는 한 생략 하여도 좋다.

<p style="text-align: center;">독립기념관 기획전시 전 시 시 방 서</p>	<p style="text-align: center;">특기시방서 쪽번호 : 174</p>
---	--

## 8. 공용부 사인제작

### 8.1 금속공사

#### 8.1.1 자재

본 시방서에서 규정하거나 또는 도면상에 나타난 모든 자재는 KS규정에 적합한 자재를 사용한다.

#### 8.1.2 프레임 제작

- 1) 본 공사의 프레임 제작시 사용되는 금속물은 고급품을 사용하여야 한다.
- 2) V-CUT에 의한 절곡과 절단 시 휨이나 뒤틀림이 없어야 하며 절단면은 깨끗하고 정교하게 가공, 연마 되어야 한다.
- 3) 라운드 부분의 절단시는 밴드소우에 의해서 정확히 가공되어야 한다.

#### 8.1.3 제작

##### 1) 가공

- ① 외관은 견고하고 휨, 뒤틀림이 없도록 제작하여야 하며 구조상 튼튼하게 제작하여야 한다.
- ② 재료절단은 반드시 SHEARING CUT를 원칙으로 절단면이 일직선으로 깨끗이 절단 되어야 한다.

- 2) 코너, 앵글부위는 그 배면을 처리하여 물리적 힘으로 인하여 SCRATCH, CRACK등이 표면에 발생하여서는 안된다.

- 3) 절단, 천공, 보강, 고정물등의 제작가공은 가능한 공장에서 진행하여야 하며  
현장에서는 설치를 위한 ANCHOR BOLTING, SCREW BOLTING작업에 국한하여야 한다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 175</p>
---	-------------------------------

#### 8.1.4 조립제작

- 1) 조립제작시에는 모든 이음매부위에 흠이 없고 엇물림이 생기지 않도록 정확한 가공을 한다.
- 2) 용접 및 접합으로 인한 부분은 반드시 그 부분을 깨끗이 GRINDING하여 모재와 동일한 방법으로 표현, 가공처리 하여야 한다.
- 3) 외부로 노출되는 나사의 경우는 나사의 머리 부분이 면과 수평이 되게 원추형 나사를 사용하여 외관이 미려하도록 견고하게 채워져야 한다.
- 4) 조립 후 프레임 외관의 마감을 손상시키거나 굽힘이 없도록 하여야 한다.

#### 8.1.5 설치

- 1) 각 접합부는 SHOP-DRAWING에 따라 흠이 없고 엇물림이 없도록 하여야 하며 외부 충격에 의하여서도 변형이 생겨서는 안 된다.
- 2) 기초공사전 기존 건물의 훼손 및 안전에 최대 중점을 두어야 한다.
- 3) 기초 보강용 앵커 및 강판은 잘 부착하여 흔들림이 없도록 고정시키고 수평, 수직을 맞추어 견고하게 시공한다.

#### 8.1.6 설치공사

- 1) 내부 장식 마감재를 손상되지 않게 조립 또는 볼링 배선해야 한다.
- 2) 벽체 및 바닥에 설치시는 앵커볼트를 사용을 원칙으로 한다.
- 3) 기초콘크리트는 설계기준강도 180Kg/Cm<sup>2</sup>의 것을 사용하며, 기초 콘크리트 시공에 앞서 상부에는 베이스 플레이트의 본판을 대고 하단부를 위치 고정용 락으로 상호 연결하여 앵카볼트를 심은 후 거푸집안에 고정, 콘크리트를 타설한다. 특히 거푸집은 흔들림이 없이 견고하게 고정하며, 적어도 5일이상의 양생기간을 가져야 하며, 표면에 굴곡이 없이 평활하게 마무리 되어야 한다.

<p style="text-align: center;">독립기념관 기획전시 <b>전 시 시 방 서</b></p>	<p style="text-align: center;">특기시방서 쪽번호 : 176</p>
--	--

#### 8.1.7 용접

- 1) 경금속의 용접방법은 GAS용접, 전기용접, 알곤용접 등 특기시방서에 정한바가 없을 때에는 공사감독자의 지시에 따라 재질향상 및 시공개소에 적합한 것을 선택한다.
- 2) 브라켓이 부착된 각관을 베이스 플레이트 위에 세워 다시 용접하고, 용접부위는 그라인딩 마감한다.
- 3) 용접을 주요 구조부에 시공할 때에는 공사감독자의 지시에 따른다.

#### 8.1.8 금속표면처리

- 1) Anodizing : 선정된 재료에 산화처리 또는 전기도금으로 표면마감을 한 후 투명 락카로 코팅 열처리하고 흠 없이 깨끗하게 처리한다.
- 2) 기타금속표면 및 내부도장 : 스틸, 알루미늄과 같이 부식하기 쉬운 금속은 내부에 방청도료를 도포하여 면을 곱게 처리하고 별도의 지정사항이 없는 경우, 금속표면은 지정색으로 반무광 소부 도장한다

#### 8.1.9 현장 반입

- 1) 조립, 가공된 제품이 손상되지 않도록 부드러운 완충재로 충분히 내부포장을 한 후 시공장소까지 운반되도록 한다.

### 8.2 도장 공사

#### 8.2.1 도장재료

- 1) 도장재료는 한국공업규격에 정함이 있는 것은 그 규격에 합당한 제품을 사용함을 원칙으로 하고, 사인그래픽공정의 특성상 대부분의 제작물 도장은 공장에서 도장하여 현장에 완성품 및 조립품을 납품하여 설치하게 됨으로 전시시설 공사시 사용되는 도장공사와 관련한 공사 현장에서의 시방에 준하게 자체적으로 진행하면 되며, 발주처나 감리자의 요청에 따라 도장작업 공장검수 요청시에는 이에 응하며 참관 시 검측한 사진과 회의록(작업지시서)을 제출한다. 또한 만약 현장에서 도장공정이 진행될 시에는 감독자나 감리자에게 보고하여 지시에 따른다.

<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 177</p>
---	-------------------------------

## 9. 매뉴얼제작(색채, 이미지통합, 운영프로그램 컨설팅)

### 9.1 색채가이드라인

#### 9.1.1 정의

관람자가 전시공간에서 효과적인 정보인지를 가능하게 하기위하여 설계된 컬러계획을 토대로 계획되어야 하며, 전시관의 아이덴티티를 느낄 수 있도록 계획되어야 한다.

#### 9.1.2 내용

전시색채계획은 건축외장재, 공용부위를 제외한 전시공간의 컬러계획을 의미하며 통상적으로 3~5개월의 작업 기간을 필요로 하므로 일반적으로 설계 종료 후 공사 투입전 2~3개월 전에 투입하여 공사 투입중에 마무리(투입 일정은 공사 여건 및 전체 기간에 대하여 발주처와 검토하여 조절 가능)함으로써 효과적인 컬러계획과 마감자재의 컬러 반영 등의 효율성을 높일 수 있다. 전시색채계획에서는 전시물의 포괄적인 공간에 대한 컬러를 제시하게 됨으로 개별 소품류, 사인류에 대한 색상은 제시하지 않는다. 또한 소재의 컬러와 도장재의 조색가능여부에 따른 컬러의 차이가 있을 수 있으므로 명도, 채도간의 허용오차범위를 정해줌으로서 색채적용에 대한 가이드라인을 확립하여야 한다.

#### 9.1.3 매뉴얼제작

전시색채가이드라인을 계획하여 자문과 보고를 통해 결정 후 제본하여 제출한다.  
본 프로젝트에서는 10부를 납품한다.

### 9.2 이미지통합계획

#### 9.2.1 정의

이미지통합계획(MI)는 전시관 전체의 아이덴티티를 표출하는 시각디자인 작업으로서 크게 베이직디자인, 어플리케이션디자인, 사이니지디자인, 캐릭터디자인등의 디자인 작업을 진행한다.



<p>독립기념관 기획전시</p> <p><b>전 시 시 방 서</b></p>	<p>특기시방서</p> <p>쪽번호 : 178</p>
---	-------------------------------

### 9.2.2 내용

이미지통합계획은 크게 네가지 분야로 나뉘어 개발되어진다.

- 1) 베이직디자인 : 네이밍, 심벌마크, 로고타입, 전용색상, 지정서체, 시그니취
- 2) 어플리케이션 : 간행물 및 홍보물 타입디자인, 기념품 예시 디자인, 차량광고, 서식류
- 3) 사이니지디자인 : 내외부 사인계획에 따른 디자인(기본 타입디자인)
- 4) 캐릭터디자인 : 캐릭터 2종 디자인(2종의 디자인에 대하여 3가지 응용동작포함)

상기와 같이 크게 네가지 요소로소 진행되면 해당 항목들은 타 전시관의 사례를 토대로 개발 아이템을 부분 조정할 수 있으며, 작업초기 협의를 통해 결정 후 진행한다.

또한 수요처 및 시각분야 자문을 통해 디자인을 진행하여야 한다.

또한 심벌과 로고는 상표출원 및 등록을 하여 사용하여야 함으로 이는 발주처에서 수행하여야 한다.(상표등록시 상표법상 10년간 소유권을 가지며 이후 연장하여 지속적으로 사용하게 됨으로 수요처에서 출원 및 등록을 하여야 함)

### 9.2.3 매뉴얼제작

이미지통합계획(MI)를 계획하여 자문과 보고를 통해 결정되면 제본하여 제출한다.

본 프로젝트에서는 10부를 납품한다.

## 9.3 운영용역계획서

### 9.3.1 정의

전시관의 전체적인 운영과 관련하여 필요한 운영매뉴얼로서 운영기본계획을 수립하고 운영매뉴얼을 작성하며, 기본적인 고객유치와 홍보방안 수립계획을 말한다.

주요 업무는 다음과 같다.

#### 1) 운영계획

운영계획 수립으로 업무 및 프로그램 체계화,  
안정적인 인수인계, 서비스 수준 유지 등을 도모하기 위한 계획.

##### ① 운영 프로그램

운영시간, 입장절차, 관람 제도(동선, 오리엔테이션 등) 운영계획 수립.

##### ② 체험관 프로그램 운영 계획

각 체험관 타겟별 프로그램 운영 계획

##### ③ 운영조직 계획 수립

기념관관 운영을 위한 정규직원, 현장 운영원, 자원봉사자 등 운영조직 및 인력  
계획 (미화, 보안, 안전, 시설관리는 제외)

##### ④ 인력교육 계획 수립

- 직능별 자격요건, 교육/훈련 계획
- 인력선발기준, 교육내용, 출/퇴근 기준, 업무영역 등 운영인력 교육에 필요한  
사항을 명시한 ‘인력교육 매뉴얼’ 작성

##### ⑤ 서비스 계획 수립

서비스 표준화를 위한 서비스 가이드, 행동지침, 서비스 인텍스 등.

##### ⑥ 유지보수 매뉴얼 및 가이드 라인

관람객 관리 실무에 관한 사항을 비롯하여, 인력관리, 시설관리, 안전관리, 위생 및  
청결관리, 업무체계 및 조직 등 호국평화 기념관 운영에 필요한 사항을 명시한  
‘운영매뉴얼’ 작성

##### ⑦ 시범운영 계획

본 운영 대비 시범운영에 필요한 일정, 방안 등, 전반적 실행 계획

#### 2) 고객 유치방안 및 홍보 방안

- ① 타겟별 고객 유치방안 및 프로그램 개발
- ② 칠곡군, 인근 시.군과 연계한 관광 프로그램 개발
- ③ 매체별, 단계별 기본 홍보 방안

#### 9.3.2 매뉴얼

진행중 보고를 거쳐 매뉴얼을 작성 후 납품하며 투입 일정은 발주처와 협의하여  
진행하여야 하며, 통상적으로 공사 종료전 2~3개월 시점에 시작하는 것이 바람직하다.  
최종 결과물은 데이터와 함께 제본하여 납품한다.