

「직장어린이집 환경개선공사」 공 통 시 방 서

2026. 7.

1 | 개 요

□ 공사개요

- 공 사 명 : 직장어린이집 환경개선공사
- 공사위치 : 직장어린이집(고양시 일산동구 일산로 107)
 - 내부 : 직장어린이집 1~3층 내부 도배, 도장 마감
 - 외부 : 직장어린이집 1층 주차면, 옥상 난간 보수
- 공사기간 : 계약 후 70일 이내
 - 공사기간 산정기준



- 산정 기준 세부일자

구 분	공 사 내 용	일 수	비 고
공 사	1. 현장실측 및 자재발주	25	
	2. 직장어린이집 내부 환경개선	40	
	3. 마감 정리정돈 및 청소	5	
공사(작업) 일수		70	

※ 「공공 건설공사의 공사기간 산정기준」에 의거하여 산정

2

공사내용

□ 공사 세부내용

○ 위치별 공사 내용

1. 내부공사 ... 어린이집 1 ~ 3층

가. 벽체 : 각 실별 방염도배, 친환경도장, 인테리어 마감

나. 천장 : 친환경 도장마감

2. 외부공사

가. 1층 외부 : 방수턱 철거 및 시공, 주차면 도장보수

나. 옥상 : 목재 웬스 교체

□ 공사단계

○ 공사 세부단계

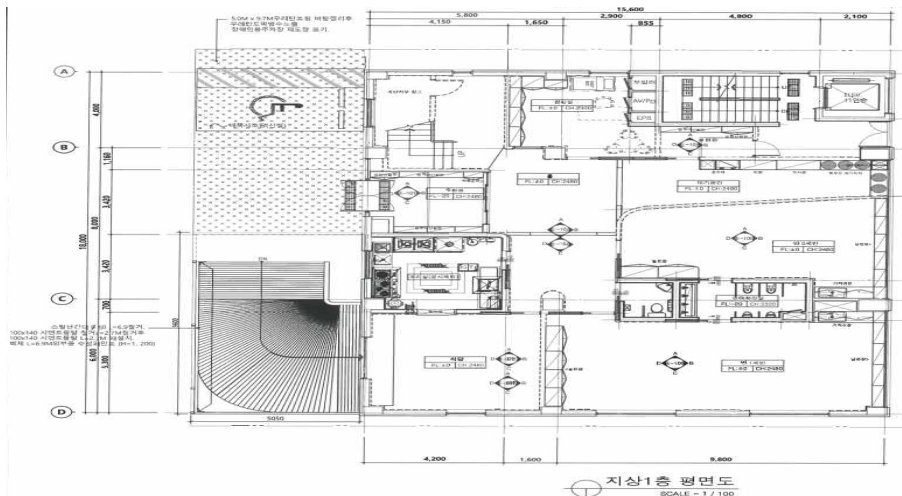
1. 내부공사 : 어린이집 운영 등에 따른 주말 작업 실시

- 도배 및 도장 등 내부공사의 경우 실별로 작업 실시 및 완료

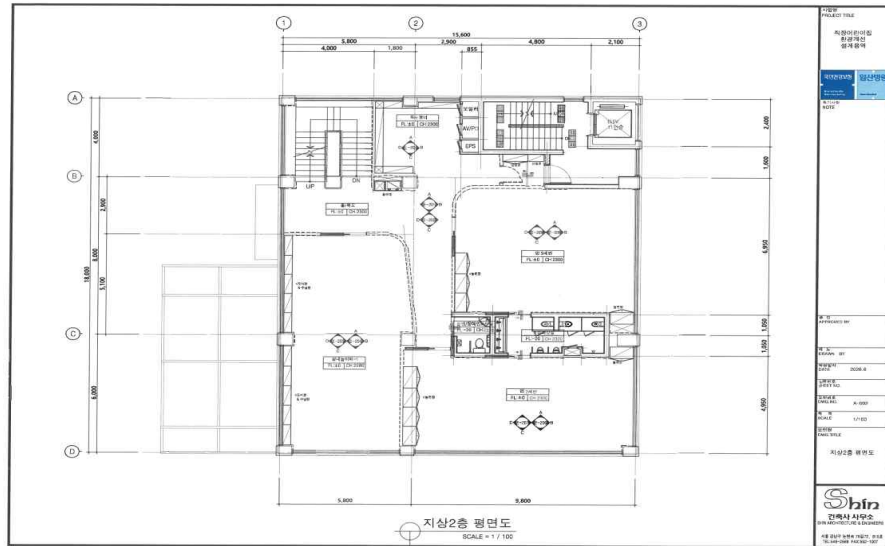
2. 외부공사 : 어린이집 운영 등에 따른 주말 작업 실시

○ 도면

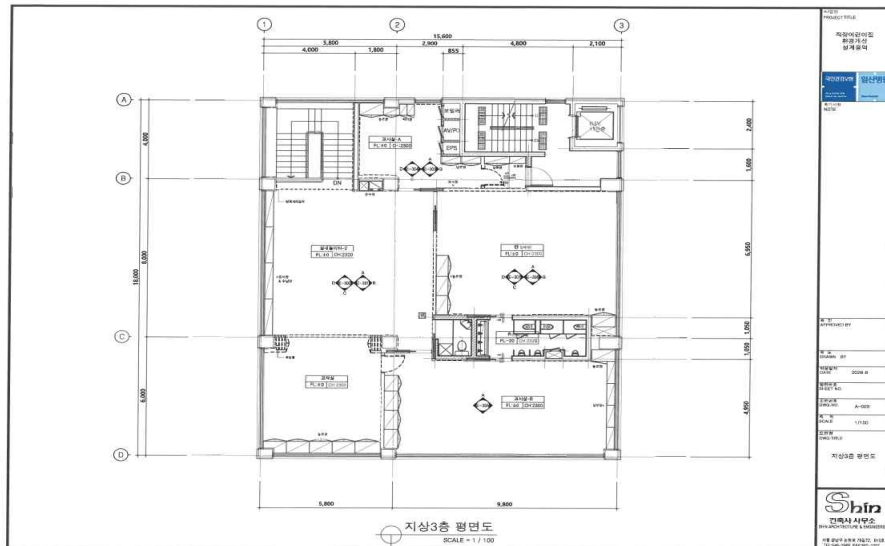
직장
어린이집
1층



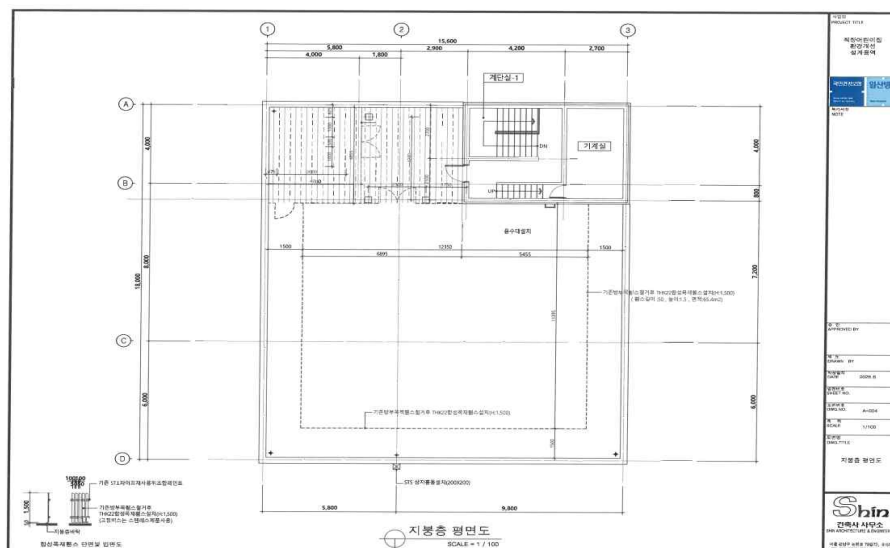
직장
어린
이집
2층



직장
어린
이집
3층



직장
어린
이집
옥상



□ 일반사항

- 본 공사에 적용되는 법령 및 제 규정은 모든 건축 관련 법규에 준한다.
 - 국토교통부 고시「건축공사표준시방서」에 준하여 시공하며, 각 부분의 사용되는 자재 및 상세는 ‘도면’, ‘제안서’ 및 본 시방서에 따른다.
- 공사 전반에 대한 시공방법 등 준수사항은 공사시방서의 각 장을 참고하여 진행한다.
- 본 공사용 자재는 품질 양호한 신품의 K.S 규격의 제품으로 시공 한다.
 - 모든 반입자재는 병원 측의 사전승인을 득하여야 한다.
- 공사 자재의 경우 녹색제품 건설자재를 우선 적용한다.
 - 해당 자재가 없는 경우 병원담당자와 협의한다.
- 직장어린이집 공사로 방염 등 관련 법령에 의한 자재로 시공한다.
- 시공자는 공사계약서, 설계도서 등에 의해 성실히 시공하고 병원 담당자 지시에 따라 시공자의 책무를 다하여야 한다.
- 현장대리인은 공사 진행시 병원에 항시 상주하고 병원 담당자의 지시에 따라 업무를 수행하여야 한다.
- 공사는 병원운영에 지장이 없는 시간에 실시하는 것을 원칙으로 한다.
- 공사 안전표지, 안전장비 등을 준비하여 공사에 수반하는 각종 재해를 방지하고 안전관리자를 지정하여 철저한 안전관리를 하며, 산업안전보건법 및 기타 관계법령을 준수한다.
- 공사 전에 공정표, 세부공사계획서, 안전관리 계획을 감독자에게 제출하고, 공사착수 후 매일 공사일보를 작성하여 제출하여야 한다.

- 장비작업 진행시 소음, 비산먼지, 기타 오염원으로 인하여 민원이 발생되면 민원처리 후 시공한다.
- 공사 시 발생한 폐자재는 발생 즉시 종류별로 수거하여 기존시설물의 오염 및 안전사고를 예방한다. 또한, 공사 중 발생한 폐기물은 관할 관청의 적법한 절차에 따라 처리·신고한 후 그 결과를 병원에게 통보 및 제반서류를 제출하여야 한다.
- 시공자는 공사기간 중 병원 울타리 내에서 절대 금연토록 한다.
- 공사 중 공사출입자의 정보보안과 관련한 ‘보안서약서’ 를 제출한다.

[별첨1. 참조]

- 공사사진은 준공검사 요청 시 2부를 제출하되 자재반입, 공사 전·후 순서로 촬영하여 제출 한다.
- 계약자는 원내 공사에 따른 화재위험 요소를 사전에 제거하고 공사업체의 책임의식을 강화하고자 ‘화재예방 이행서약서’ 를 작성하고, 방재센터에 사전 허가를 득한 후 공사를 시행하여야 한다. **[별첨2. 참조]**
- 병동 오물처리실공사에 따라 병원 담당자와 협의하고 병원 운영에 따라 공사를 순차적으로 진행하되, 민원 등에 즉각 대처한다.

□ 환경 및 안전관리사항

- 어린이활동공간 강화된 환경안전관리기준 시행 안내 **[별첨3-1. 참조]**
- 어린이활동공간 환경안전관리기준 상시관리 가이드 **[별첨3-2. 참조]**
 - 공사 관련 자재 사용 시 반드시 해당 환경안전기준에 의거할 것
- 계약자는 원내 공사에 따른 화재위험 요소를 사전에 제거하고 공사업체의 책임의식을 강화하고자 화재예방 이행서약서를 작성하고, 방재센터에 사전 허가를 득한 후 공사를 시행하여야 한다.

- 계약자는 「산업안전보건법 제 36조」 및 「공공기관의 안전관리에 관한 지침 제15조」에 따라 원내 공사에 따른 위험요소를 사전에 파악하여 위험성평가표 [별첨4. 서식5,6 참조]를 작성하고 착공 전 제출 후 공사 전, 중, 후 관리에 철저히 임하며 안전작업 상황을 수시로 담당자에게 협의하여 공사를 실시하여야 한다.
- 계약자는 공사의 품질확보를 위해 공사 일정이無理하게 진행되지 않도록 상시점검을 철저히 수행하고, 현장 근로자의 안전을 확보하기 위한안전관리와 공휴일 작업이 필요할 경우「공공공사 현장 일요일 휴무제 도입 및 시행(2020.12.31.)」에 따라 일요일 공사 승인절차에 따라 [별첨4. 서식7 참조]의 양식을 공문과 같이 사전에 제출하여 주말 및 휴일에 공사하도록 한다.

□ 보증

- 건설공사의 종류별 하자담보책임기간을 따르며, 본 공사 후 시공상의 방수 등 하자부분에 대해서는 검수일로부터 1년간 품질을 보증한다.

개인정보 보호 및 보안 서약서

본인은 일산병원의 개인정보보호를 위하여 다음의 사항을 서약합니다.

1. 병원내의 모든 정보자원은 병원이 본인에게 부여한 사용권한 내에서만 접근 하겠습니까.
2. 일산병원에서 알게 된 개인정보 및 진료기록/진료정보와 관련된 모든 정보에 대하여는 타인에게 비밀을 누설하지 않겠습니까.
3. 그 외 개인정보 및 진료기록/진료정보 등의 비밀유지에 관한 사항은 관련 법령 및 일산병원의 규정에 따르겠습니다.

본인은 위의 내용을 충분히 숙지하였으며, 위반 시에는 관련 법령 및 일산병원의 규정에 따라 민·형사상의 어떠한 책임도 감수할 것을 서약합니다.

작 성 일 : 20 . . .
 업 체 명 :
 성 명 : (서 명)

국민건강보험 일산병원장 귀하

당사는 화재예방의 중요성을 깊이 인식하며, 금번 국민건강보험공단 일산병원(이하“병원“이라 한다)이 실시하고자 하는 화재예방에 적극 동참하여 귀 병원이 발주하는 ()계약과 관련하여 다음 서약내용을 반드시 지켜 이행할 것을 서약합니다.

서 약 내 용

1. 병원 방재센터에서 승인 받은 용접 허가증을 비치하고 용접허가증의 분실 또는 훼손 시 방재센터에서 재발급을 받고 공사를 진행하도록 하겠습니다.
2. 용접 작업 전 주변 반경 이내에 가연성 물질과 인화성·폭발성의 위험물 여부를 필히 확인하고 이동조치 후 공사를 진행하도록 하겠습니다.
3. 공사현장 주변에 소화기, 소화수 등 임시소방시설을 설치하고 인화방지를 위해 석면포 등을 설치하도록 하겠습니다.
4. 화재감시인을 배치하여 주변을 감시하게 하고 유사시 임시소방시설을 활용할 수 있도록 사전교육을 실시하도록 하겠습니다.
5. 작업자의 흡연(현장내 궂초 포함) 등 화재예방 및 안전과 관련하여 막대한 지장을 초래하는 경우 병원의 공사중지, 철수명령 등을 감수하겠습니다.
6. 위와 같은 노력에도 불구하고 화재발생 시 화재발생에 따른 모든 피해보상 등 모든 책임을 다하도록 하겠습니다.

20 년 월 일

서약자 :

대표 :

(인)

어린이활동공간 강화된 환경안전관리기준 시행 안내

환경보건법 개정('21.7.6) (『환경보건법 시행령』 별표2 개정)

어린이활동공간 환경안전관리기준 중 납¹⁾·프탈레이트류²⁾ 항목 강화·신설

① 납 강화 기준 : (기준) 0.06퍼센트(600mg/kg) 이하 → (변경) 90mg/kg 이하

② 프탈레이트류 신설 기준 : 표면재료의 총함량이 0.1퍼센트 이하일 것

항목	대상	개정 전	개정 후	비고
제2호 가목	도로 또는 마감재료	납은 질량분율로 0.06퍼센트 이하일 것	납은 함량으로 90mg/kg 이하일 것	기본검사 결과, 측정값이 기준의 70% 이상인 경우 정밀검사 실시
	합성수지재질의 바닥재 (표면재료)	〈신설〉	표면재료의 프탈레이트류* 총함량이 0.1퍼센트 이하일 것	기본검사가 불가능한 항목으로 즉시 정밀검사 (시료채취) 실시
제5호 다목	합성고무재질 바닥재의 표면재료	〈신설〉	표면재료의 프탈레이트류* 총함량이 0.1퍼센트 이하일 것	기본검사가 불가능한 항목으로 즉시 정밀검사 (시료채취) 실시

* 프탈레이트류 7종 : DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP, DIBP

강화 기준 적용 시점 (『환경보건법 시행령』부칙 제31875호, '21.7.6.)

구분	적용시점
2022년 4월 7일 전에 설치된 시설	2026년 1월 1일부터 적용*
2022년 4월 7일 후에 설치된 시설	2022년 4월 7일부터 적용

* 2022년 4월 7일 전에 설치된 시설이 연면적 33㎡ 이상 증축하거나 70㎡ 이상 수선한 경우(법 제23조에 따른 확인검사 대상)는 2022년 4월 7일부터 강화된 기준 적용

강화된 환경안전관리기준이 2026년 1월 1일부터 본격 적용됩니다.
「환경보건법」제23조에 따라 어린이활동공간 소유자 또는 관리자는
강화된 환경안전관리기준에 따라 시설을 안전하게 관리하여야 합니다.



어린이활동공간 환경안전 관리방안에 대한 자세한 내용은
QR코드의 「어린이활동공간 환경안전 상시 가이드」를
참고하시기 바랍니다.



기후에너지환경부

KEITI 한국환경산업기술원

어린이활동공간 환경안전관리기준 (「환경보건법 시행령」 별표2)

환경안전관리기준이란?
어린이활동공간을 주로 이용하는 어린이의 건강보호를 위해 설정된 관리 기준으로 중금속, 실내공기질, 목재방부제 안전기준 등으로 구성

항목	실내외	측정기준
시설물 관리	실내외	• 녹이 슬거나 금이 가거나 도료(페인트 등)가 벗겨지지 않을 것
도로 및 시트지, 벽지 등 건축 자재 (마감재)	실내외	• 납, 카드뮴, 수은 6가크로뮴 총함량 1,000mg/kg 이하 • 납: 90mg/kg 이하
	실내	• 프탈레이트류(DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP, DIBP) 총함량 0.1 퍼센트 이하
	나뭇잎	• 확인장사를 받아야 하는 어린이활동공간의 실내 활동 공간에 사용되는 도료나 마감재료는 '실내공기질 관리법, 제11조제1호에 따른 장사는 건축자재의 오염물질 방출 기준을 초과하지 아니할 것
목재 시판, 마감재	실내외	• 위해 목재방부제* 사용금지 * ① 크레오소트유 목재 방부제 1호, 2호 ② 크로뮴-구리-비스소 화합물계
바닥재 (도장 포함 등)	가죽	실외 • 납: 200mg/kg 이하 • 6가크로뮴: 5mg/kg 이하 • 카드뮴: 4mg/kg 이하 • 수은: 4mg/kg 이하 • 비소: 25mg/kg 이하
	나뭇잎	실외 • 기생충란이 검출되지 않을 것
	가죽	실외 • 납, 카드뮴, 수은 6가크로뮴 총함량 1,000mg/kg 이하
바닥재 (합성고무)	나뭇잎	실외 • 프탈레이트류(DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP, DIBP) 총함량 0.1퍼센트 이하
	다육	실외 • 프탈레이트류(DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP, DIBP) 총함량 0.1퍼센트 이하
	가죽	실외 • 프탈레이트류(DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP, DIBP) 총함량 0.1퍼센트 이하
실내공기질	실내	• 폼알데하이드 농도: 80μg/m³ 이하 • 총 휘발성유기화합물 농도: 400μg/m³ 이하

어린이활동공간 환경안전 상시 관리방안에 대한 자세한 문의사항은 어린이활동공간 환경안전관리 헬프데스크로 전화주시기 바랍니다.

헬프데스크
1670-5280

어린이활동공간 환경안전관리기준 상시 관리 가이드

기후에너지환경부 KEITI 한국환경산업기술원

기후에너지환경부 KEITI 한국환경산업기술원

어린이활동공간 환경안전 관리방안

제1호 시설물 관리

- 시설물의 파손여부(녹, 금, 도료 벗겨짐) 주기적으로 확인
- 훼손된 경우, 환경표지 인증제품 사용하여 즉시 보강

제2호 도로 및 마감재료

- 중금속과 프탈레이트류 함량이 적고, 오염물질 방출이 적은 환경표지 인증제품 사용

환경표지 인증제품이란?

동일 용도의 제품 서비스 가운데 생산, 유통, 사용, 폐기 등 전과정 각 단계에 걸쳐 에너지 및 자원의 소비를 줄이고 오염물질의 발생을 최소화한 제품

① 일정규모 이상 중금속·수은 시 환경표지인증받은 도료나 마감재 및 합성고무(수지) 바닥재 사용할 경우 확인검사 면제(단, 인증사유가 유해물질 감소이며, 환경안전관리기준을 충족한 경우에만 인정)

확인방법
에코스퀘어(www.ecosq.or.kr) ▶ 환경인증 ▶ 환경표지 인증 ▶ 인증제품 현황

어린이활동공간 환경안전 관리방안

제3호 목재 방부제

- 철도 목침과 같은 짙은 갈색이거나, 목재 절단면이 푸르스름한 녹색이 아닌지 확인
※ (크레오소트유 방부목) 짙은갈색 (크로뮴-구리-비스소계 방부목) 절단면이 녹색
- 방부목제를 사용한 경우 환경표지 인증 목재용 도료를 사용하여 정기적으로 도포(2년에 1회 이상)

제4호 모래 및 토양

- 아와 모래 놀이터에 들개, 닭고양이의 접근을 막기 위해 놀이터 주위에 펜스를 설치 권고
- 일조량이 많은 낮 시간대에 일광소독을 위해 모래를 주 2회 이상 뒤집기 권고
- 기생충(란)이 검출된 경우 깨끗한 모래로 교체하거나, 100℃ 이상의 증기소독 또는 약품소독 정기 실시 권고

제5호 합성고무·수지 재질 바닥재

- 중금속과 프탈레이트류 함량이 적고, 오염물질 방출이 적은 환경표지 인증제품 사용
- 훼손된 경우, 환경표지 인증제품 사용하여 즉시 보강

어린이활동공간 환경안전 관리방안

제6호 실내공기질

- 일조량이 많은 낮 시간대를 이용하여 하루에 세 번 이상 30분씩 환기 실시
- 자연 환기가 어려운 경우 공기청정기, 에어커튼 등을 이용하여 기계식 환기 실시
- 환경표지 인증제품(오염물질 방출이 낮은 제품)으로 교체하거나 주기적으로 실내 청소 실시
- 입주 전 충분한 베이킹 아웃(bake-out) 실시

Bake-out이란?

새로 지은 건축물이나 수선 작업을 마친 건축물 내 실내온도를 일시적으로 높이고, 일정시간이 흐른 후 환기를 통해 건축자재나 마감 재료에 함유된 휘발성 환경오염물질을 제거하는 방법

※ 실내 온도를 35~40℃로 올린 후 6~10시간 유지 후 1~2시간 환기(3~5회 반복) 권고

Tip! 확인대상 연재를 위해 환경표지 인증을 받은 자재임을 증명할 수 있는 서류를 남겨주세요!

- 환경표지 인증서 사본
- 시공 시 사용한 제품의 구매내역서(제조 업체명, 제품명, 제품번호 등 기재)
- 시공 시 사용된 환경표지 인증 제품 견본 또는 제품 잔여분, 시공 전후 사진 등

✓ **인증 시** 증명서류를 지자체에 등록 후 30일 이내 제출
✓ **수선 시** 증명서류를 3년간 보관

[서식 1]

산업재해 예방 이행서약서

귀 국민건강보험공단 일산병원(이하“병원“이라 한다)에서 발주하는 ()계약과 관련하여 계약자는 산업재해 예방의 중요성을 인식하고, 병원의 안전보건관리 기준(규칙)을 적극 이행함과 동시에 다음 서약내용을 반드시 지킬 것을 서약합니다.

서 약 내 용

1. 작업 전 반드시 안전보건관리자에게 안전보건교육을 이수하겠습니다.
2. 불법체류자를 고용하지 않겠으며, 건설업 기초안전보건교육 이수자만을 현장 내 투입하겠습니다.
3. 병원 방재센터에서 승인 받은 용접 허가증을 비치하고 용접허가증의 분실 또는 훼손 시 방재센터에서 재발급을 받고 공사를 진행하겠습니다.
4. 사업장 내 작업에 맞는 보호구를 반드시 착용 후 작업하겠습니다.
5. 건설장비(굴삭기, 고소작업대, 지게차 등) 반입 시 관리기준을 준수하겠습니다.
6. 화재예방을 위해 소화기(확산 소화기 포함) 비치, 화재감지기를 설치하겠으며, 불티로 인한 화재예방 조치를 하겠습니다.
7. 밀폐공간의 출입 시 안전 또는 보건관리자의 허가를 득한 후 작업을 개시 하겠습니다.
8. 작업자의 안전장구 미착용, 안전시설 미설치 등 근로자에게 안전이 확보되지 않을 때병원의 공사중지, 철수명령 등의 조치 시 이에 따르겠습니다. (기성금 등은 시행부서와 협의)
9. 환자 및 환자보호자, 본원 내 직원의 건강장해를 유발하는 일체의 행위를 하지 않겠습니다.
10. 재해 발생 시 즉시 관리책임자(현장대리인 등), 관리감독자(시설운영부 등), 안전보건관리자 등에게 선 보고 후 조치하겠습니다.

20 년 월 일

서약자(계약자) :

(서명)

국민건강보험공단 일산병원장 귀하

작업 허가서

결 재		

등 급	● 교류아아크(전기) 용접 ☐ ● 가 스 용 접 : ☐ ● 기 타 : ☐
1. 작업일시	20 년 월 일 시 분 ~ 일 시 분 까지
2. 작업장소	
3. 작업목적	
4. 업체/작업자명	업체명: / 작업자명: (연락처:)
5. 가연물과의 거리	
6. 연소방지 물품	■ 소화기: ■ 석면포: ■ 기 타:
허가증 발급자 준 수 사 항	☞ 방재실 근무자는 현장작업자와 담당자에게 작업시작전 안전수칙(별지서식)의 교육 및 주의사항에 대한 충분한 설명을 할 것. ☞ 방재실 근무자는 반드시 작업현장을 방문하여 작업장 주변의 가연성, 인화성 물질을 치우게 하고, 소화기, 석면포 등의 비치여부의 확인 및 소화전 위치를 작업자에게 알려 줄 것. 상기 내용을 준수하고 용접허가증을 발급함. 20 년 월 일 발급자 : (인)
작 업 자 준수사항	☞ 현장작업자와 담당자는 상기 방재실근무자의 안전수칙과 주의 사항에 관한 교육 내용 을 충분히 숙지하고 작업할 것임. ☞ 작업장소에서 흡연은 절대 금지할 것임. ☞ 작업장 주변에 소화기2개 이상, 인화방지를 위한 석면포 등을 비치하고 인근 에 있는 소화전 위치를 미리 사전에 확인하고 작업에 임하겠음. ☞ 작업종료시 방재실로 연락하여 작업이 종료되었음을 보고하고 소화기등 대여 받은 물품이 있을 경우 원상태로 반납할 것임. (대여받은 물품:) ☞ 현장 작업자와 담당자는 상기 준수사항을 이행하지 않을시 즉시 공사 중지를 받더라도 이를 감수하겠음. 상기 내용을 충분히 이해하고 이에 따를 것을 약속함. 20 년 월 일 작업자 : (인)

안전작업 허가서 (외벽작업)

허가번호 : 22-안전-

허가일자 :

신 청 인 : 공사명 _____ 부서 _____ 직책(급) _____ 성명 _____ (서명)

작업허가기간 : 년 월 일 시 부터 시까지 ~ 년 월 일 시 부터 시까지

작업장소 작업지역(장소) :

작업 개요

안전조치 확인사항 * 확인한 부분에 ☒ 표시(작업지휘자의 위치에 있는자), 조치완료 ☒ 표시(관리감독자)

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| o 개인보호구는 지급 하였는가 | ☐ ○ |
| o 생명줄 및 추락방지대는 설치되었는가 | ☐ ○ |
| o 지지로프가 구조물과 마찰 부분 조치는 하는가 | ☐ ○ |
| o 지지로프는 충분한 내력을 지니고 있는가 | ☐ ○ |
| o 지지로프는 2개소 구조물에 지지하는가 | ☐ ○ |

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| o 무리한 스윙을 금지하는가 | ☐ ○ |
| o 작업구역 설정(출입경고 표시) | ☐ ○ |
| o 올바른 로프매듭 요령 숙지여부 | ☐ ○ |
| o 작업계획서는 제출하였는가 | ☐ ○ |

- | | |
|------------------|----------------------------|
| o 비, 바람 등 기상조건은? | ☐ ○ |
| o 작업지휘자 위치 | ☐ ○ |
| o 개인별 건강상태 | ☐ ○ |

추가 확인사항

* 필요한 부분에 ☒ 표시(작업지휘자의 위치에 있는자), 조치완료 ☒ 표시(관리감독자 표기)

- | | |
|---|--|
| o 통신수단 ☐ ○ | |
| o 안전교육 이수 여부(안전관리부서 요청) ☐ ○ | |
| o 로프 파단우려는 없는가, 필요한 조치는 하였는가 ☐ ○ | |
| o 달비계, 장비 등의 안전성을 확인하였는가 ☐ ○ | |
| o 근로자의 추락 우려는 없는가 ☐ ○ | |

안전보건관리자의
추가 요구사항

(해당 부서)발급자 부서 _____ 직책 _____ 성명 _____ (서명)

(안전관리부서)검토자 부서 _____ 직책 _____ 성명 _____ (서명)

(안전관리부서 부장) 승인자 부서 _____ 직책 _____ 성명 _____ (서명)

안전작업 허가서 (밀폐공간)

허가번호 : 22-안전-

허가일자 :

신 청 인 : 공사명 _____ 부서 _____ 직책(급) _____ 성명 _____ (서명)

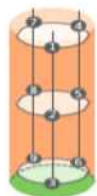
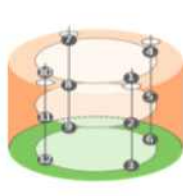
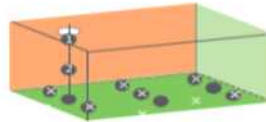
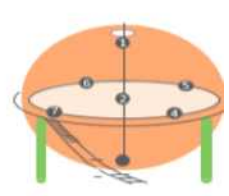
작업허가기간 : 년 월 일 시 부터 시 까지 ~ 년 월 일 시 부터 시 까지

작업장소 작업지역(장소) :

작업 개요

안전조치 요구사항 * 필요한 부분에 ☒ 표시(작업지휘자), 조치완료 ☒ 표시(관리감독자 표기)

o 개인보호구는 지급하였는가	☐ ○				☐ ○
o 생명줄 및 추락방지대는 설치되는가	☐ ○				☐ ○
o 수직계단 이용 시 생명줄 설치가 되는가	☐ ○	o 송기마스크, 환풍기 설치	☐ ○	o 조명장비	☐ ○
o 수직계단 이용 시 추락방지대는 사용하는가	☐ ○	o 구조장비는 구비하였는가	☐ ○	o 소화기 비치	☐ ○
o 가스농도 측정기는 있는가	☐ ○	o 통신수단은 되어 있는가	☐ ○	o 안전장구	
o 가스농도 결과, 출입인원 등 현황유지는	☐ ○	o 작업지휘자는 위치하는가	☐ ○	o 안전교육	
o 작업지휘자 위치, 구명줄은 설치하는가	☐ ○				

가스농도
측정점원직적으로 3
가지 깊이로
각 3개소 측정전 맨홀의 밑을
3가지 깊이로 측정맨홀의 바로 밑 ①~③을
측정하고 공기호흡기 등을
장착하고 측정정상의 맨홀 바로 밑
3점과 적도상의 샘플
링구멍을 측정

o 측정결과 : 산소농도(O ₂) :	%	측정시간:	:	측정자	(인)/확인자	(인)
일산화탄소(CO) :	ppm	측정시간:	:	측정자	(인)/확인자	(인)
탄산가스(CO ₂) :	%	측정시간:	:	측정자	(인)/확인자	(인)
황화수소(H ₂ S) :	ppm	측정시간:	:	측정자	(인)/확인자	(인)

※ 기준 1. O₂: 18%이상~23.5%이하, 2. CO: 30ppm미만, 3. CO₂: 1.5%미만, 4. H₂S: 10ppm미만안전보건관리자의
추가 요구사항

(해당 부서)발급자 부서 _____ 직책 _____ 성명 _____ (서명)

(안전관리부서)검토자 부서 _____ 직책 _____ 성명 _____ (서명)

(안전관리부서 부장) 승인자 부서 _____ 직책 _____ 성명 _____ (서명)

위험성평가표				업 체	담당	대표
I. 계약(작업)개요						
계 약 명				계 약 기 간	~	
담당부서				담 당 자		
외주 공사	업체명			사업장관리번호		
	관리책임자	/(연락처 :)		사업계시번호		
II 작업 계획						
계약기간		~		장 소		
투입장비				투입인원	명	
작업내용						
III 고위험작업 실시확인 (중복선택 가능)						
구 분		해당유무	세부내용		필수 안전조치(공사담당자 확인사항)	
일반작업			고위험작업 해당없음. 경미한 작업		작업 안전수칙 준수, 안전보호구 착용	
고 위 험 작 업	화기		화염 또는 스파크를 발생시키는 작업		소화기 및 감시인 배치, 불티 비산방지 조치	
	고소		지면 또는 지하 2M 이상 단차로 인하여 추락위험이 있는 작업		추락방지 조치, 안전보호구 착용	
	굴착		굴삭기 등 장비를 투입하여 높이가 2m이상 되는 지반 굴착 작업		작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정	
	전기		전압 75V 이상 정전(전기차단)작업 및 활선작업		전원 차단관리, 절연용 보호구 착용	
	중장비		이동식 크레인, 사다리차, 지게차 등 중장비를 사용하는 작업		신호수 배치, 장비 안전수칙 준수	
	밀폐공간		오·폐수 처리장 등 탱크, 피트, 맨홀 등 산소농도 결핍장소 작업		가스농도 측정, 환기, 감시인 배치	
기타위험			위험 작업을 제외한 화학물질 취급 등 기타 위험요소가 내재된 작업		화학물질 정보 제공 및 MSDS 비치	
IV. 작업 절차(단계)						
V. 단계별 위험성평가						
단계	계약업체			담당자(사업부서)		
	작업시 위험성(유해·위험요인)	예방대책		검토의견	보완조치 여부	

1) 계약 업체 : 작업 위험성평가 실시(굵은 선 안쪽 내용 작성) 2) 담당자 : 위험성평가 내용 검토·보고

위험성평가표			업 체	담당	대표
				날인 반드시	날인 반드시
I. 계약(작업)개요					
계 약 명		0000 환경개선공사	계 약 기 간		2.26 ~ 2.28
담당부서		시설운영부	담 당 자		김이환
외주 공사	업체명	00주식회사	사업장관리번호		
	관리책임자	/(연락처 :)	사업계시번호		
II 작업 계획					
계약기간		2022.02.26. ~ 2022.02.28.	장 소		철골주차장
투입장비		그라인더, 임팩드릴	투입인원		6 명
작업내용		철골주차장 내 선별진료소, 호흡기전담클리닉 샌드위치 판넬 철거 및 설치			
III 고위험작업 실시확인 (중복선택 가능)					
구 분		해당유무	세부내용		필수 안전조치(공사담당자 확인사항)
일반작업			고위험작업 해당없음. 경미한 작업		작업 안전수칙 준수, 안전보호구 착용
고 위 험 작 업	화기		화염 또는 스파크를 발생시키는 작업		소화기 및 감시인 배치, 불티 비산방지 조치
	고소		지면 또는 지하 2M 이상 단차로 인하여 추락위험이 있는 작업		추락방지 조치, 안전보호구 착용
	굴착		굴삭기 등 장비를 투입하여 높이가 2m이상 되는 지반 굴착 작업		작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정
	전기		전압 75V 이상 정전(전기차단)작업 및 활선작업		전원 차단관리, 절연용 보호구 착용
	중장비		이동식 크레인, 사다리차, 지게차 등 중장비를 사용하는 작업		신호수 배치, 장비 안전수칙 준수
	밀폐공간		오·폐수 처리장 등 탱크, 피트, 맨홀 등 산소농도 결핍장소 작업		가스농도 측정, 환기, 감시인 배치
기타위험			위험 작업을 제외한 화학물질 취급 등 기타 위험요소가 내재된 작업		화학물질 정보 제공 및 MSDS 비치
IV. 작업 절차(단계)					
1. 방재실 작업신고 → 2. 철골주차장 자재투입 및 철거 → 3. 판넬 설치작업 → 4. 환경정리					
V. 단계별 위험성평가					
단계	계약업체		담당자(사업부서)		
	작업시 위험성(유해·위험요인)	예방대책	검토의견	보완조치 여부	
1단계	철거, 해체시 그라인더 작업으로 절단 등 사고	절단날 보호커버 및 안전보호구 착용			
2단계	자재 운반 및 적재 시 전도	작업 자재 간섭되지 않게 적치 금지			
3단계	비산먼지 발생	보안경 및 마스크 착용			

1) 계약 업체 : 작업 위험성평가 실시(굵은 선 안쪽 내용 작성) 2) 담당자 : 위험성평가 내용 검토·보고

휴일 공사 사전 승인 요청서		
공 사 명	[0000 공사]	
위 치	1층 영상의학과	
공사요청일	20 년 월 일 ~ 20 년 월 일	
시 공 사	0000건설	
건설사업관리	국민건강보험공단 일산병원	
휴일공사시행사유	소음발생 및 환자 불편함 발생 방지	
현장안전관리	주요작업내용	▶ 벽체필름알판시공 ▶ 도장 및 천정 마감시공
	안전조치계획	▶ 코로나 예방 (체온측정, 마스크착용) ▶ 개인 안전보호구 착용 ▶ 화재 예방 철저히
	작업 근로자 수	▶ 벽체필름알판시공 2명 ▶ 도장공사 1명
휴일 공사 책임자	0 0 0 소장(010-0000-0000)	

일산병원 담당자 : 시설운영부 김이환 (인)



Ground Rule

2020. 9.

총무팀



TABLE OF CONTENTS

I. 기본 안전관리 사항

- | | |
|---|------|
| 1 | 기초사항 |
| 2 | 현장관리 |

II. 착공 時 반드시 준수해야 될 사항

- | | |
|---|---------|
| 1 | 제출서류 |
| 2 | 안전관리계획서 |

III. 공사 中 정기업무

- | | |
|---|-------|
| 1 | 주간 단위 |
| 2 | 월간 단위 |

IV. 공사 中 부정기 업무

- | | |
|---|----------------|
| 1 | 신규자 |
| 2 | 외국인 |
| 3 | 물질안전보건자료(MSDS) |
| 4 | 건설기계, 중량물 |
| 5 | 비계 설치/해체 허가 |

V. 안전수칙

- | | |
|---|------|
| 1 | 안전수칙 |
|---|------|

VI. 주요 안전관리 기준

I . 기본 안전관리 사항

현장개설 時 건설사업자가 준수해야 하는 다음의 2가지 준수사항에
대해서 반드시 숙지하고 이행을 하여야 합니다.

1 기초사항

→ 출입관련 / 안전교육 실시에 관한 사항

2 현장관리

→ 건설기계 / 정리정돈에 관한 사항

I . 기본 안전관리 사항

1

기초사항(공통)

출입관련

◆ 현장출입

- 공사용 차량(자재 운반용)은 출입 허가를 (시행(감독) 부서 담당자) 득한 후 출입
- 일반 차량의 출입 및 주차는 지정된 장소 외 주차 금지
- ※ 본원 뒤 구급차 동선, 경사지 주차금지

◆ 복장관련

- 복장은 항상 단정히 하고 출입
- 트레이닝복, 반바지, 민소매, 슬리퍼, 샌들 등 기타 혐오감을 주는 복장 착용 금지

◆ 준수사항

- 지정 장소 외 흡연 금지 및 음주자 출입금지, 작업장소 외 출입금지
- 금지 행동 : 도박, 성희롱, 폭력 등
- 적발 시 즉시 영구 퇴출 조치

(음주자 즉시 퇴출)

안전교육

◆ 채용 시 교육

신규채용자는 반드시 기초안전보건교육 100% 이수 (수료증 확인)

- 현장 내 법정 안전교육 미 이수자는 근로 미허용 (전 근로자, 장비 운전원 포함)

※ 안전교육 주체

발주공사 시 : 현장대리인 등 도급사 관계자
도급 시 : 관리감독자 또는 안전보건관리자

◆ 준수사항

- 신규자 발생시 신규채용자 면접부 등 안전서류를 작성 후 교육 진행
- 교육일지 작성시 인적 사항, 서명 날인 등이 반드시 빠짐없이 올바르게 기재되어 있는지 확인
- 근로자 서명은 반드시 자필로 할 것

1. 기본 안전관리 사항

2

건설기계 사용기준(공통)

공통	종류별 사용기준	종류별 사용기준
• 장비 관련 제반서류 제출 - 등록증, 면허증, 검사증, 사업자등록증 등 ※ 제출부서 : 안전관리부서 • 투입 전 운전자 안전교육 • 자재 인양 시 2줄걸이(1줄걸이 금지) • 고소작업대(차량형), 카고크레인 안전검사 기준 준수 ● 1997년 10월 30일까지 등록 차량 - 2017년 10월 31일까지 최초 안전검사를 받은 후 매 2년마다 ● 1997년 10월 31일부터 2008년 12월 31일까지 등록 차량 - 2018년 4월 30일까지 최초 안전검사를 받은 후 매 2년마다 ● 2009년 1월 1일부터 2016년 8월 17일까지 등록 차량 - 2018년 10월 31일까지 최초 안전검사를 받은 후 매 2년마다 ● 2016년 8월 18일 이후 등록 차량 - 신규 등록 이후 3년 이내 최초 안전검사를 받은 후 매 2년마다 • 작업계획서 (시행(감독)부서 → 안전관리부서) • 규정준수 - 시동을 켜 채로 운전석 이탈금지 - 신호수 배치 및 작업지휘자 위치 - 운전석 하차 시 KEY 제거, 안전모, 안전화 착용 • 안전장치는 작업 전 점검철저 15년 이상 장비 사용 금지 (15년 이상 장비는 전문기관 점검 후 합격 시 허용)	◆ 종류 • 굴삭기(백호) - 작업계획서 작성 - 신호수 배치 - 버킷 낙하 예방을 위한 안전핀 설치, 버킷 하부 근로자 위치 금지 - 자재운반금지 - 후진 경고음, 경광등 작동, 후방감시 카메라 작동 - 장비 후면에 “작업반경내 접근금지” 경고표지 부착 - 근로자가 부딪칠 위험이 없도록 근로자 접근금지 조치(신호수 배치 등) - 승차석 외 근로자 탑승 금지 - 장비 주차 시 버킷은 지면에 돌 것 - 밀폐된 캡에 조종석이 설치된 경우 후방 카메라 설치 • 지게차 - 전조등, 후미등, 방향지시등 설치 - 후진 경고음 작동, 경광등 설치 - 헤드가드, 백레스트가 없는 지게차 사용 금지 - 허용하중을 초과하여 적재 금지 - 운전석 안전띠 착용	• 고소작업대(시저형) - 작업계획서 작성, 작업지휘자 지정 - 전도방지장치, 비상정지장치 설치 - 작업자 머리보다 높게 과상승방지장치(리미트) 4곳 설치 - 상승된 상태, 근로자 탑승 후 이동 금지 - 사용 후 Key는 반드시 제거 - 작업대 상부 작업시 안전벨트 착용 및 안전고리는 상부 구조물에 체결 • 고소작업대(차량형) - 작업계획서 작성, 작업지휘자 지정 - 과부하방지장치 설치 및 정상작동 - 허용적재하중기준 준수 - 작업대에서 작업 시 안전벨트, 고리 체결 단, 안전고리는 슬링벨트를 사용하여 붐대에 설치 • 카고크레인 - 작업계획서 작성, 신호수 배치 - 작업구역 내 근로자 접근 금지 조치 - 자재 인양 시 2줄걸이, 유도로프 설치

II. 착공 시 반드시 준수해야 될 사항

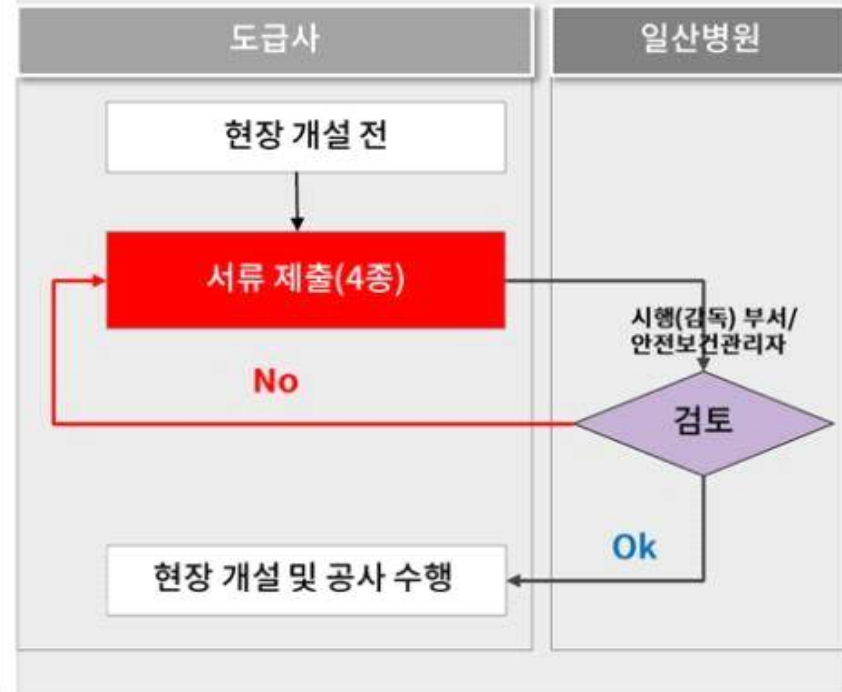
1

제출서류(공통)

제출서류 목록

- 안전보건관계자 선임계
※ 안전보건관리책임자(현장대리인), 안전관리자 등
- 재해예방기술지도 계약서
(계약금액 1억이상 120억 미만 시)
- 안전보건관계자 직무교육 수료증
(계약금액 20억 이상만 제출)
- 안전관리계획서
- 산업안전보건관리비 사용 계획 포함
(건설기술진흥법 제62조 해당 시 또는 안전관리부서 요구 시)
- 제출부서 : 안전관리부서

업무 Flow



II. 착공 시 반드시 준수해야 될 사항

2

안전관리계획서(건설기술진흥법 제62조 해당 시 또는 안전관리부서 요구 시)

주요 내용

• 안전관리계획서 작성, 제출(착공 전)

➢ 현장 개요

➢ 필수 포함사항

- 안전관계자 선임계
- 안전관리조직도
- 전체 공정표
- 위험성평가(전체 공정)

• 시공사(계약자) 작성

• 시행(감독)부서 확인

• 안전관리부서 검토 및 승인

업무 Flow



Ⅲ. 공사 中 정기업무

착공 후부터 준공 시까지 주기적이고 일상적인 업무에 대해서 다음의 사항을 준수하시기 바랍니다.

IV. 공사 中 비정기 업무

1

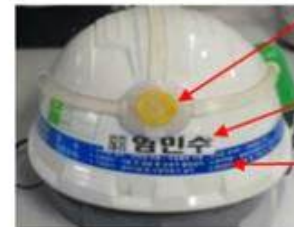
안전모 식별(공통)

주요기준

구분	근로자 구분	안전모색상	비고
1	감독관(일산병원)	흰색	
2	근로자(도급사)	흰색	
3	신호수	빨강색	
4	장비 운전원	초록색	

추가사항

◆ 안전모



현장 미적용

공중, 이름표
(전, 후면)

반사띠

※ 안전모 주기

1. 공중, 이름표 부착 : 안전모 정면, 후면
2. 안전모 반사띠 부착
(담당자, 병원 전화번호 등)

안전모, 안전화, 안전벨트 착용 必

IV. 공사 中 비정기 업무

2-1

외국인(공통)

목적 및 개요

◆ 목적

- 외국인 근로자들의 불법 취업으로 인한 Risk 제거

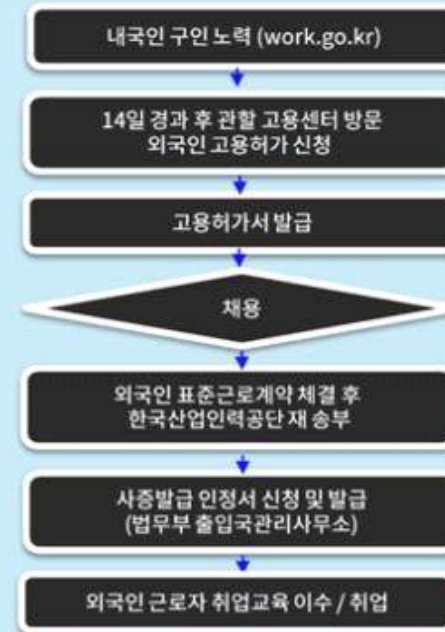
◆ 관리기준

- 외국인 근로자 채용 지양 **(내국인 근로자 채용 우선)**
- 적법한 체류자격 외국인 채용(F-2, F-5, F-6)
(건설업 기초안전보건교육 이수자)
- 체류자격(후면 참조)
- 방문취업(H-2)자 등 법적 신고 및 체류기간 준수
(건설업 취업특례교육 수료자 및 취업 인정 증 기간확인)

◆ 벌칙(사용자)

- 3년이하 징역 또는 2천만원이하 벌금

업무 Flow



적법한 외국인 채용 및 절차 준수 必

IV. 공사 中 비정기 업무

2-2

외국인(공통)

체류자격 관리 현황

구분		건설업 채용 관리방안	비고
체류자격	기호		
거주	F-2	일부 법적조건 및 체류기간(5년) 확인	내국인과 동일한 관리 수준
영주	F-5	특이사항 없음	
결혼이민	F-6	체류기간(3년) 확인	
비전문취업	E-9	건설현장이 산업환경설비가 아닌 경우, 건설업 취업인정증명서(유효기간 내) 소지시, 고용허가제에 해당하는 경우에만 가능	체류기간 : 3년 (최장 4년 10개월)
영민취업	H-2		
재외동포	F-4	단순노무직 외 기능공 가능 단, 해당 자격 필요(철근기능사, 비계기능사 등)	체류기간 : 3년

방문취업자(H-2) 확인 사항



외국인 등록증(방문취업 H-2) 샘플



외국인 근로자 건설업 취업인정증 샘플

적법한 외국인 채용 및 절차 준수 必 (부득이한 경우 사전 협의)

IV. 공사 中 비정기 업무

3

물질안전보건자료(MSDS) - 공통

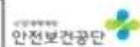
물질안전보건자료(MSDS)

◆ 산업안전보건법 제110조(물질안전보건자료의 작성 및 제출)

- 물질명
- 화학물질의 명칭 및 함유량
- 안전 및 보건상의 취급 주의 사항
- 건강 및 환경에 대한 유해성, 물리적 위험성
- 물리·화학적 특성 등 고용노동부령으로 정하는 사항



물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)



제정 일자 : 2004. 03. 18

물질명	관용명/동어어
조아르 용접봉 B2 (JOBART WELDING ROD GROUP B)	"B2" 1R, 41R, 71R, 71RSC, 1RAC, 41RSC, 71R, 71RC, 71RMC, 1("GROUP B") 1R, 41R, 71R, 71RMC, 1RAC, 41RSC, 71R, 71RC, & 71RMC - 1) 분류: AWS A5.1(CLASIFICATION: AWS A5.1) "B2" 계열의 금속 용접봉(스파우) 제 2군소 용접봉("GROUP B" SHIELDED METAL ARC WELDING (SMAW) LOW HYDROGEN CARBON STEEL) OHSE331R

경고표지

용 접 봉



경고

- 유해·해탈 문구
 - 장기적 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구
 - 분진, 물, 가스, 미스트, 증기 등을 흡입하지 마시오.
 - 불완전한 노출을 피하기 위해 호흡기를 착용하십시오.
 - 안전장갑에 명시된 내용에 따라 내용을, 용기를 제거하십시오.
 - 용접 작업장을 충분히 환기시키고 보호구를 착용 하시오.
 - 의료 전문가로부터 눈 및 피부를 보호하기 위해 지명 보호구를 착용 하시오.
- 공급처 정보
 - 기타 자세한 내용은 물질안전보건자료(MSDS) 참조

각 물질별 경고표지 부착(보관 시는 통합 가능) 및 MSDS 교육 및 게시

IV. 공사 中 비정기 업무

4

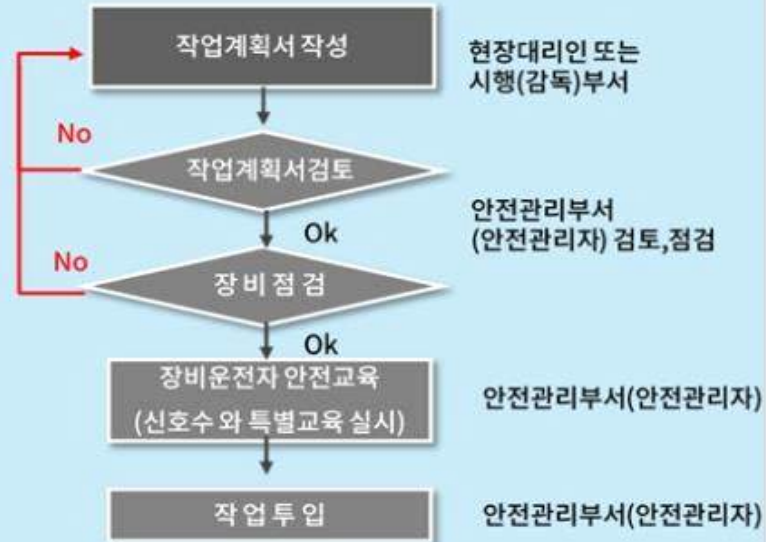
건설기계 / 중량물(공통)

주요기준

- ◆ 대상
이동식 크레인, 굴삭기, 지게차, 카고크레인, 고소작업대(스카이), 등
건설기계
- ◆ 제출 시기
① 차량계 건설기계 작업계획서 **최소 작업 1일 전 제출**
- ◆ 계획서 첨부서류
면허증 / 차량등록&검사증 / 보험관계서류 / 사업자 등록증 / 안전검사 필증
- ◆ 제출 부서
시행(감독)부서 -> 안전관리부서

구분	대상 장비	내용
사용 전, 중 점검	- 모든 차량계 건설기계	사용 전, 중 안전점검
확인검사	- 인양물 중량과 장비 정격하중의 안전성 - 인양 시 와이어, 슬링벨트 등의 상태	해당작업 시 사전허가 및 확인점검 실시
내용연수 기준	- 카고크레인, 고소작업대(차량형)	제조일로부터 15년 초과된 장비 사용제한
★ 안전연증 기준	- 고소작업대(차량형) - 카고크레인	안전검사필증 소지사용만 반입

업무 Flow



양중 장비(크레인)는 생산연도 기준 15년 초과 시 사용 제한

IV. 공사 中 비정기 업무

5

비계 설치/해체 허가(공통)

주요기준

- ◆ 대상 : 강관 비계(시스템 포함)
- ◆ 제출서류
비계설치해체계획서(내/외부) / 설치도/ 구조 검토서
- ◆ 제출시기, 방법
 - 시 기 : 최소 작업 1주 전
 - 방 법 : 도급사 작성 -> 시행(감독)부서 -> 안전관리부서



업무 Flow



설치 전 설치계획 허가 必 / 설치 후 점검승인 必

V. 안전수칙

1

안전수칙 (중점관리 10대 항목, 공통)

근로자 안전보건 10계명



20대 항목 세부 사항

근로자 보호 중점관리 10대항목

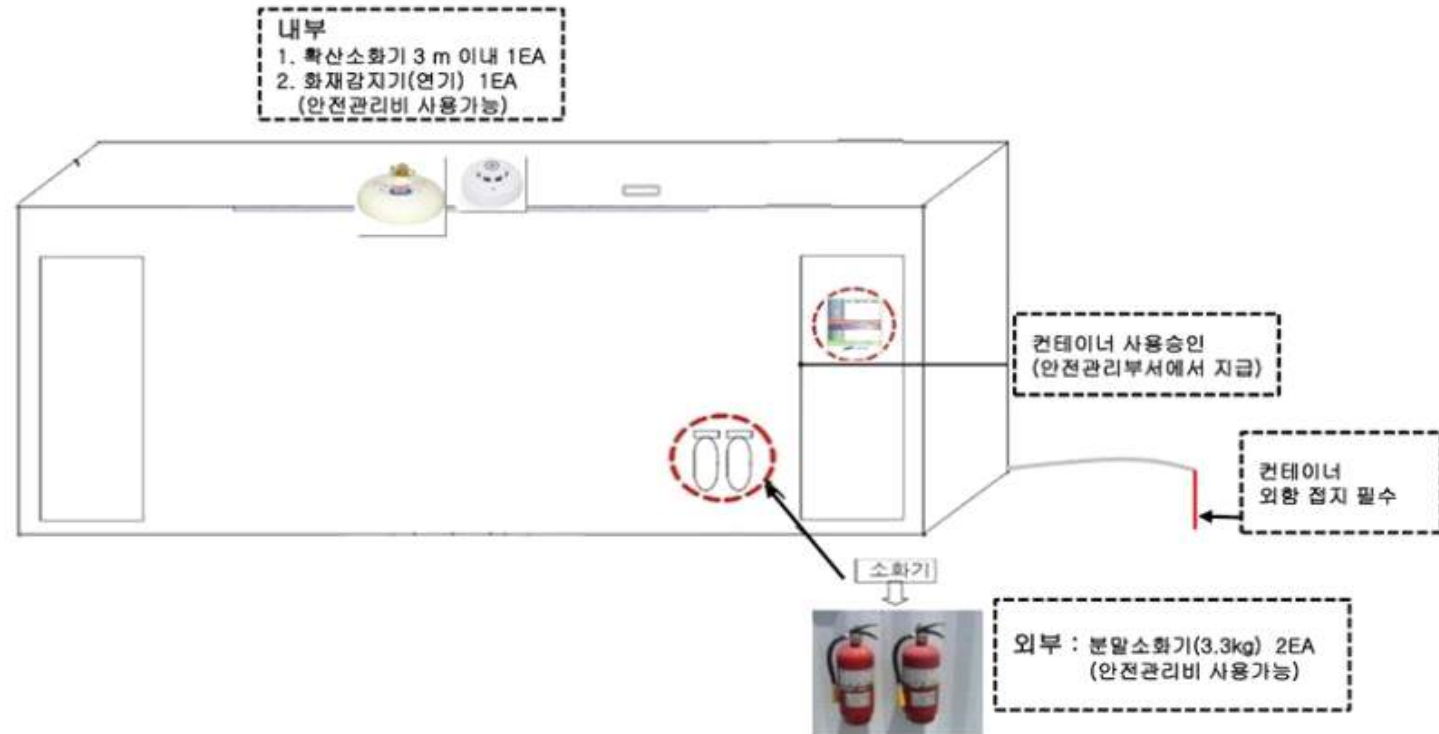
- ① 작업원 안전모, 안전화 착용
- ② 고소작업자(2M 이상) 안전대 착용 및 안전고리 체결
- ③ 개구부 관리 철저(난간 및 방망, 덮개, 폭목 설치)
- ④ 비계 상부, 작업통로 등 상단에 자재 적치 금지
- ⑤ 가설통로 설치 및 추락방지 안전시설 설치, 안전시설 임의 철거 불가
- ⑥ 낙하물 방지망 설치기준 준수
- ⑦ 작업장 조도기준 준수(75Lux 이상)
- ⑧ 용접 또는 절단 등 작업시 불꽃 비산방지 조치 및 소화기 비치
- ⑨ 전기설비 누전차단기 설치 및 접지 실시, 전동공구 보호덮개 설치, 이동식 비계 안전난간대, 아웃트리거, 스토퍼 설치
- ⑩ 밀폐 작업장 안전기준 준수 (작업허가제(안전부서에서 발부), 환기, 산소농도 측정, 출입자 통제)

안전수칙 미준수 시 1차 시정요구, 2차 공사중지(안전조치 후 재개), 3차(안전관리 부실업체로 선정)

VI. 주요 안전관리 기준

1

가설사무실 외부 설치 기준(공통)



외부 : 소화기 3.3kg

내부 : 확산소화기 (좌,우 3m 이내), 화재감지기

VI. 주요 안전관리 기준

2

동선/장비 구획 기준(공통)

구분	Identification
근로자 통행로	- 이미지 웬스 및 난간 (협의 시 : 라바콘 설치 가능)
각종 장비 운행구간	- 주황색 라바콘 이용 설치
고소작업대(SKY 포함), 백호 등 장비사용 시	- 노란색 PE웬스(협의 시 : 라바콘 설치 가능), 접근금지 표지판 설치

사람 통행로



렌탈(Table lift)



고소작업대(SKY)



외곽 장비(크레인 등)



VI. 주요 안전관리 기준

3

전기류 사용 기준(공통)



접지형 사용(3선)



방수형 보호커버 사용



접지/누전차단기 부착형 리드선 사용



할로겐 투광등



전선은 바닥에서 이격(거치대 활용)

1. 전선 피복상태는 손상이 없도록 유지
2. 콘센트 구리선은 정상 유지
3. 작업 간 전선의 침수예방 조치
(바닥에서 이격)
4. 전기 작업은 반드시 정전 시 작업

VI. 주요 안전관리 기준

4

분전반 설치 기준(공통)



VI. 주요 안전관리 기준

5

가설분전반 사용 기준 (공통)



관리기준

- ① 감전주의 경고표지 부착
 - ② 분전반 안전점검표 부착 관리
(요청 시 안전관리파트에서 지급)
 - ③ 소화기 1EA 이상 비치
 - ④ 전선 연결부(충전부) 아크릴판 부착하여 접촉방지
 - ⑤ 외함 접지, 시건장치
 - ⑥ 관리책임자 정, 부 부착
- ※ 참조 사항
○ 작업 종료시 반드시 콘센트에 플러그 분리 및
사용 전기류 전원 OFF 확인

VI. 주요 안전관리 기준

6

소형 개구부 안전시설 설치 기준(공통)



관리기준

- 소형 개구부 추락위험 장소
- 기타 소형 개구부로 위험장소

1. 자재기준

- 1) 자재 : 철판, 메탈망, 안전방망, 합판

2. 설치기준

- 1) 소형개구부 덮개 설치(20X20cm 이상)
- 2) 덮개의 재료는 손상, 변형, 부식이 없는 것으로 합판(두께 12mm이상)을 사용
- 3) 상부판에는 " 개구부 주의 ", " 추락위험 " 등의 안전표지를 부착
- 4) 안전표지는 형광페인트 등을 이용, 어두운 장소에서 식별이 용이하도록 설치.
- 5) 상부판의 크기는 개구부보다 100mm이상 여유 길이가 있어야 하며, 스톱퍼는 2면 이상 개구부와 접하도록하여 유동이 발생하지 않도록 설치
- 6) 개구부덮개는 흔들리지 않도록 고정

VI. 주요 안전관리 기준

7

사다리 사용 기준(공통)

점검항목



사용시



관리기준

<사용전 점검항목>

1. 사다리 구조 및 이상유무
2. 아웃트리거 설치유무
3. 벌어짐 방지 체인의 설치유무
→ 와이어 사용 및 클립체결 (로프사용X)

<사용시 준수사항>

1. 2인1조 작업 및 사다리 상부 근로자 안전고리 체결
→ 하부 지지자 이탈 금지 확인
2. 3.5M 초과 사용금지
→ 부득이하게 사용 필요시 사전 작업허가서 및 안전관리자 확인후 작업
3. 적정높이 1.2M이하 말비계(우마) 사용
→ 우마 사용시 1.2M이하 사용 준수
→ 우마 사용전 점검 및 공도구 점검 필증 부착
4. 사다리는 평평하고 단단한 바닥에 세우고 움직이지 않도록 고정
5. 사다리를 오르내리며 짐 내리기 금지
6. 사다리 최상부 작업금지
7. 모든 사다리 작업 시 안전모 착용, 작업높이 2M이상 시 안전대 착용 및 체결

VI. 주요 안전관리 기준

8

사다리 사용 기준(공통)

이동식사다리 안전작업지침
이것만은 꼭 준수하세요!

사다리 사용이 불가피한 경우에만 활용하여

- 경직된, 고소작업대·벽계 등의 설치가 어려운 협소한 장소에서 사용
- * 경작업 : 손 또는 발을 기둥에 사용하는 작업으로서 연구고에 작업, 천가(통산) 작업, 평탄한 곳의 조공 작업 등

평탄·견고하고 미끄럼이 없는 바닥에 설치

3.5m 이하의 A형 사다리를 사용하여

- 최대길이 3.5m 이하 A형 사다리(조경용 포함)에서만 작업
- * 보통일자리사다리, 신축형(전달형)사다리, 밀착형으로 설치되는 발받침 겸용 사다리(대형)에서는 작업금지

보호구를 반드시 착용하고

- 모든 사다리의 작업 시 안전모 착용, 작업높이가 2m 이상인 경우 안전대 착용
- * 작업높이 : 발을 딛는 디딤대의 높이

2인 1조로 작업하세요!

- 작업높이가 바닥 면으로부터
- 1.2m 이상 ~ 2m 미만 : 2인 1조 작업, 최상부 발받침에서 작업금지
- 2m 이상 ~ 3.5m 이하 : 2인 1조 작업, 최상부 및 그 하단의 대일대에서 작업금지

※ 본 지침은 안전보건공단 홈페이지(www.osha.or.kr) - 안전보건지침에서 다운로드할 수 있습니다.

고용노동부 안전보건공단

이동식사다리 안전작업 지침

보통(일반형) 사다리 **신축형(전달형) 사다리** **밀착형 사다리(A형)**
(밀착형으로 떨어져 사용해서는 안됨)

안전작업 지침

- 오르내리는 이동물로만 사용 (발판 및 대일대에서 작업금지)
- 반드시 안전모 착용
- 사다리 구조 등 그 외 안전보건지침은 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」, 준수

밀착형 사다리(A형, 조경용)

작업 높이 (발을 딛는 디딤대의 높이)	안전작업 지침
1.2m 미만	반드시 안전모 착용
1.2m 이상 ~ 2m 미만	반드시 안전모 착용 2인 1조 작업 최상부 발받침에서 작업금지
2m 이상 ~ 3.5m 이하	반드시 안전모 착용 2인 1조 작업 및 안전대 착용 최상부 발받침 + 그 하단 대일대 작업금지
3.5m 초과	작업발판만으로 사용금지

공통사항

- 평탄·견고하고 미끄럼이 없는 바닥에 설치
- 경직된, 고소작업대·벽계 등의 설치가 어려운 협소한 장소에서 사용
- * 손 또는 발을 기둥에 사용하는 작업으로서 연구고에 작업, 천가(통산) 작업, 평탄한 곳의 조공 작업 등
- * 사다리 구조 등 그 외 안전보건지침은 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」, 준수

고용노동부 안전보건공단

VI. 주요 안전관리 기준

9

산소용접기 사용 기준(공통)



관리기준

측면부(전면에서 봤을시 좌측)

- ①. 안전수칙 및 일일점검표(요청 시 안전관리부서 지급) 부착
- ②. Valve 보호 Cover 및 화재예방 버미글라라스 보양
- ③. 산소, LPG 역화방지기 설치

전면부

- ④. 아세틸렌 압력조정기 역화방지기 설치
- ⑤. Leak Test 기(거품스프레이 등) 비치
- ⑥. 산소 MSDS 비치
- ⑦. 아세틸렌 MSDS 비치
- ⑧. 전도방지 체인
- ⑨. 소화기 비치

사용기준

구분	주요내용
산업안전 보건법	산업안전보건기준에 관한 규칙 1. 사용하는 가스의 명칭 및 최대가저장량을 가스장치실의 보기 쉬운 장소에 게시할 것 2. 가스용기를 교환하는 경우에는 관리감독자가 참여한 가운데 할 것 3. 밸브·꼭동의 조작 및 점검요령을 가스장치실의 보기 쉬운 장소에 게시할 것 4. 가스장치실에는 관계근로자가 아닌 사람의 출입을 금지할 것 5. 가스집합장치로부터 5미터 이내의 장소에서는 흡연, 화기의 사용 또는 불꽃을 발생할 우려가 있는 행위를 금지할 것 6. 운반,양중 및 작업시 전용 카트 사용하고 용기를 세워서 보관 7. 화기작업 주변 인화물 격리, 불티방지포 설치 및 소화기 비치 8. 안전기(역화방지기) 설치

VI. 주요 안전관리 기준

10

용접기 사용 기준(공통)



관리기준

전면부

- ① 용접작업허가 부착(좌측)
- ② 가스누출여부 점검용 비눗물(스프레이) 비치
- ③ 충전부(연결선 인입부) 절연조치 - 열수축튜브 사용

측면부(전면에서 봤을시 좌측)

- ④ 용기보호캡 부착
- ⑤ 공도구 점검필증 부착
- ⑥ 용기전도방지 체인 사용
- ⑦ Valve 보호커버 설치

후면부

- ⑧ 물질안전보건자료(MSDS) 부착(우측)
- ⑨ 소화기 비치

사용기준

구분	주요내용
산업안전보건법	산업안전보건기준에 관한 규칙 제295조 1. 밸브·꼭 등의 조작 및 점검요령을 가스장치실의 보기 쉬운 장소에 게시할 것 2. 가스집합장치로부터 5미터 이내의 장소에서는 흡연, 화기의 사용 또는 불꽃을 발생할 우려가 있는 행위를 금지할 것 3. 가스집합장치의 설치장소에는 적당한 소화설비를 설치할 것 4. 이동식 용접장치는 고온의 장소, 통풍이나 환기가 불충분한 장소 또는 진동이 많은 장소에 설치하지 않도록 할 것 5. 해당 작업을 행하는 근로자에게 보안경과 안전장갑을 착용시킬 것 6. 단자접속부 절연테이프, 절연카바로 방호(전용 커넥터) 7. 용접용 보호구 착용 및 소화기 비치 8. 파손된 용접 홀더 사용금지 9. 용접기 전용보관함 설치

VI. 주요 안전관리 기준

11

위험물 저장소 기준(공통)



관리 Point	기준 案
	■ 압력용기 보호 cap 설치 - 오 조작 방지 - Gas 누출 위험 예방
	■ 전도방지 조치 - Chain, 라쳇벨트 이용 고정조치
	■ 보관 및 자재 실명제 실시 - 위험물 저장소 내 보관 - 눕혀서 보관 행위금지

관리기준

1. Gas류 (질소,알곤,산소,아세틸렌 등) 전도 방지장치 必
※ 2중 Chain을 이용한 고정 조치 실시
2. 압력용기 보관, 이동 時 보호 CAP 설치
3. 위험물 압력용기 보관 - 지정된 보관소 內 적재 보관
4. 위험물 경고 표지(화기엄금) 게시
5. 위험물 보관함 안전수칙 및 MSDS 게시
7. 관리책임자 정/부 및 연락처 게시(요청 시 안전보건파트에서 지급)
8. 저장소 內 위험물 표기 및 수량 표기 (실병/공병)
9. 외부 1개소당 소화기 2EA 이상 비치
10. 시건장치(번호키 사용금지) 설치 및 관리책임자 관리

사용기준

구분	주요내용
산업안전 보건법	1. 공통사항 1) 위험장소,통풍 안되는 장소에는 보관,방치금지 2) 직사광선 회피, 저장소 온도 40°C이하 유지 3) 충격에 대비한 방호울 설치 4) 캡씩워 보관 및 운반 2. 산소용기 1) 산소용기외에 다른가스 혼합금지 2) 산소와 아세틸렌 용기는 별도로 저장 3) 전도 및 충격 주지 말것, 인양, 운반시 반드시 전용함에 넣을것 3. 아세틸렌 및 LPG용기 1) 반드시 세워서 사용 2) 전도,충격 주지 말것 3) 압력조정기와 호스 등 접속부 가스누출여부 상시 점검 4) 가스출구는 완전히 잠귀 전여 가스가 새어 나오지 않도록 할것

일산병원 직장어린이집 환경개선공사

표 준 시 방 서

2026. 07.

총 목 차

01000	총	칙
20000	도 장	공 사
21000	수 장	공 사

01000 총 칙

01010 공통사항

1. 내 용

1.1 적용범위

가. 이 시방서는 **일산병원 직장어린이집 환경개선공사**에 적용한다.

도면, 공사시방서, 현장설명서 및 질의 응답서에 기재된 사항 이외는 이 시방서에 의한다.

나. 이 표준시방서 중 당해 공사에 관계없는 사항은, 이를 적용하지 아니한다.

1.2 적용규정 : 이 시방서 이외의 사항은 다음 사항을 적용한다.

가. 도면, 공사시방서, 현장설명서 및 질의 응답서에 기재된 사항

나. 건축법, 건설기술관리법, 건설산업기본법, 근로기준법, 산업안전보건법, 환경보전관계법, 산업표준화법, 기타 건축공사관계 법령

다. 공사계약 일반조건, 성과요구수준서, 실시협약서, 기타 계약 관계 예규

1.3 용어의 정의

가. "발주자"라 함은 건설공사를 시공자에게 도급하는 자를 말한다.

다만 수급인으로서 도급받은 건설공사를 하도급 하는 자를 제외한다.

나. "시공자"라 함은 발주자로부터 건설공사를 도급받은 건설업자를 말하며, 하도급 관계에 있어서 하도급 하는 건설업자를 포함한다.

1.4 담당원의 책무

가. 담당원은 건설기술관리법 제 35조에 정하는 바에 따라 감독업무를 수행한다.

나. 시공자에 대한 담당원의 지시, 승인 및 협의 또는 검사는 모두 담당원의 권한과 책임으로 간주한다.

이 경우 담당원의 중요한 지시 및 승인은 문서로 한다.

1.5 시공자의 책무

가. 시공자는 공사계약서, 설계도서 등에 의하여 성실히 시공하되, 담당원의 검사, 지시, 승인 또는 협의 결과에 따라 시행하여야 한다.

나. 시공자는 공사 착수 전에 설계 도서를 면밀히 검토하고, 설계도서의 오류, 누락, 시공불가능 등 검토 결과를 해당공사 착수예정일 15일 전까지 현장대리인의 검토의견서를 첨부하여 발주자에게 통지하고 지시를 받는다.

1.6 설계도서의 우선순위 : 모든 설계도서는 상호 보완하는 것으로 한다.

다만, 설계도서 사이에 모순점이 있는 경우에는 공사계약 일반조건에 규정하는 바에 따른다.

1.7 공법 등의 결정 : 설계도서에 지정이 있는 경우를 제외하고 가설, 공법 등 공사를 완성함에 필요한 수단, 방법에 대하여는 시공자가 결정한다. 다만, 필요한 경우에는 담당원과 협의하여 결정한다.

1.8 사전조사 및 검토 : 시공자는 사전에 설계도서, 현장사정 등에 대해 면밀히 조사, 검토 및 숙지하고 시공 계획에 반영하여야 한다. 이 경우 의의가 있는 경우에는 이를 신속히 담당원에 보고하고, 다음 1.9 및 1.10에 따라 처리한다.

1.9 의 의 : 시공자는 의의가 생긴 경우에는 신속히 담당원에게 보고하고 그 처리방법에 대하여 협의하여 결정한다. 다만, 공사의 성질상 당연히 시공하여야 할 사항은 설계도서에 누락되었다고 할지라도, 발주자와 설계자의 협의된 경우에는 담당원의 지시에 따라 시공하여야 한다.

1.10 경미한 변경 : 도급금액의 증감 및 공사기한의 연기를 요하지 아니하는 설계내용의 경미한 변경은 담당원의 지시에 따른다.

1.11 관련 법규의 준수 : 시공자는 공사와 관련된 모든 법령, 조례 및 규칙, 기타 기준 등을 준수하여 공사를 수행하여야 한다.

1.12 관공청 등에의 수속 : 시공상 필요한 관공청 기타에의 수속은 지체없이 처리한다. 이 수속에 소요되는 비용은 시공자 부담으로 한다.

01015 현장관리

1. 내 용

- 1.1 일반사항 : 공사현장 관리는, 원칙적으로 시공자가 자주적으로 한다.
- 1.2 건설기술자 등의 배치 : 시공자는 건설산업기본법에 따라 건설기술자를 배치하되 기술자격을 증명하는 자료를 제출하여 담당원의 승인을 받는다. 단 공사 및 기술상의 관리에 있어 부적당하다고 인정될 경우에 담당원은 시공자에게 그 교체를 요구할 수 있다.
- 1.3 설계도서 등의 비치 : 공사현장에는 해당 공사에 관련된 "공사계약 일반조건"상의 계약문서, 공사에정공정표, 시공계획서, 기상표 및 기타 필요한 서류 등을 비치하여야 한다.
- 1.4 공사용 가설시설물 : 공사용 가설시설물의 설치는 사전에 설치계획서를 작성하여 담당원의 승인을 받아 설치하고, 공사용 전기동력.조명.난방.상하수도 등 가설설비의 운용비는 시공자 부담으로 한다.
- 1.5 각종 발생재 및 지장물처리 : 공사중의 발생재, 장애물 및 폐기물의 처리는 담당원의 지시에 따라 정리 및 반출하고 내용명세서를 첨부하여 담당원에게 인도한다. 산업폐기물은 관계 법규에 따라 적절히 처분한다.
- 1.6 건물 등의 보양 : 기존부분.시공완료부분 및 미사용 재료 등으로서 오염 또는 손상의 우려가 있는 것은 적절한 방법으로 보양하고, 손상을 받을 부분은 신속히 원형으로 복구한다.
- 1.7 공해발생 및 민원처리와 비용 : 시공자는 건설공사로 인하여 발생하는 공해 및 민원에 대하여는 신속히 대처하여 공사완료 전에 해결하여야 하며, 이에 소요되는 경비는 시공자가 부담한다.

01020 재료관리

1. 내 용

- 1.1 일반사항 : 재료는 한국산업규격품으로서 친환경제품(S마크,친환경마크,그린마크)표시 또는 규격증명서가 첨부된 신품의 것을 사용한다. 단, 한국산업규격품이 없는 경우, 담당원의 지시에 따른다.
- 가. 견본품 : 색깔.무늬.마무리 정도는 미리 견본품을 제출하여 담당원의 지시를 받아 선정한다.
- 나. 검 사 : 재료는 모두 담당원의 검사를 거쳐 합격으로 인정된 것을 사용한다. 다만, 한국산업규격품, 기타 관계법령에 의하여 품질검사를 받았거나 품질을 인정받은 것은 검사를 생략 할 수 있다.
- 1.2 재료의 반입 : 반입시 재료가 설계도서상의 조건에 적합함을 확인하고, 필요에 따라 증명자료를 첨부하여 담당원에게 문서로 보고한다. 단, 경미한 재료에 대하여는 담당원의 승인을 얻어 보고를 생략할 수 있다.
- 1.3 재료시험 및 재료검사 : 재료시험은 설계도서에 지정되어 있는 경우 또는 시험에 의하지 아니하면 설계도서에 정한 조건에 적합함을 증명할 수 없는 경우, 시공자 부담으로 국공립시험기관 또는 국토교통부장관이 지정한 품질전문기관에서 시험을 하고, 그 성적결과보고서를 제출하여 승인을 받는다.

01025 시공관리

1. 내 용

- 1.1 시공일반 : 시공은 설계도서, 담당원의 승인 공정표.시공계획서.시공도 등에 따라 시행한다.
- 1.2 공정표와 그 관리 : 시공자는 설계도서에 따라 상세한 계획을 세우고 소정양식의 공정표를 제출하여야 하며, 공정표에 변경이 생긴 경우에는 변경공정표를 작성하여 담당원의 승인을 받는다.
- 1.3 시공계획서 : 시공자는 착공전 담당원의 요구에 따라 공정, 현장인력관리, 시공장비, 자재반입, 품질관리, 안전관리계획 및 환경대책 등 시공계획서를 담당원에게 제출하여 그 승인을 받아야 한다.
- 1.4 입회 및 자료제출 : 재료의 배합, 강도, 기타 시공후의 검사가 곤란한 시공부분에 대하여는 담당원의 입회 하에 모양.치수.강도.품질 등을 확인하고, 그 기록 기타 필요한 자료 (검사보고서, 기록사진, 품질시험 성적표 등)를 제출하여야 한다.
- 1.5 공사 협의 및 보고 : 담당원은 공사의 원활한 추진을 위하여 정기 또는 수시로 공사협의회를 소집할 수 있으며 이 경우 현장대리인, 하도급자 및 관련공종의 제조, 납품자 등이 참석하여 공사의 준비, 진행방법, 관련 작업과의 문제점 등을 상호 협의 조정한다.

01030 품질관리 및 검사

1. 내 용

- 1.1 품질관리의 실시 : 시공자는 시방서의 해당 규정에 부합한 공사의 품질을 확보하기 위하여 품질관리계획서에 따라 공사의 품질시험 및 품질관리를 실시하여야 한다.
- 1.2 시공검사 : 한 공정을 완료한 때에는 설계도서에 정한 조건에 적합함을 계측 등에 의하여 확인하여, 이를 담당원에게 보고하며, 이에 소요되는 비용은 시공자가 부담한다. 시공 후 검사가 불가능한 부분은 담당원의 검사를 받고, 서면 또는 도면으로 확인 받아 두어야 한다.
- 1.3 기성 및 준공검사 : 우선 시공자가 검사하고 적합성을 확인한 후 담당원에게 보고하여 검사를 받는다.

01035 안전, 보건 및 환경관리

1. 내 용

- 1.1 안전관리 : 시공자는 산업안전보건법 및 기타 관계 법령을 준수하고, 공사시공에 수반하는 각종 재해를 방지하기 위하여 안전관리자를 지정하여 철저한 안전관리를 하여야 한다.
- 1.2 안전조치 : 시공자는 공사현장 주변의 건축물.도로.매설물.통행인에 재해가 미치지 않도록 조치하고, 공사현장 내의 사고.화재.도난의 방지에 노력하고 특히 위험한 곳에 대하여는 면밀히 점검한다.
- 1.3 안전표지 및 안전보호구 : 공사현장의 적절한 개소마다 안전표지를 설치하여야 하며, 근로자에게 안전모자와 기타 필요한 안전보호구를 착용하게 하여야 한다.
- 1.4 안전교육 : 시공자는 관계 법령에 따라 작업자에게 안전교육을 실시하여야 한다.
- 1.5 환경관리 : 시공자는 대기환경보전법, 수질환경보전법, 소음.진동규제법 기타 환경관련법령을 준수하여 공사시공에 수반하여 공해가 발생하지 아니하도록 하여야 한다.

01040 공사기록 등

1. 내 용

- 1.1 공사기록 : 준공시까지의 작업공정, 양생방법, 진척상황, 시공법 및 시공정밀도, 기상조건, 시험성적, 안전.환경관리기록 등 공사 전반에 관한 필요한 사항을 기록, 비치하고 준공시에 담당원에게 제출한다.
- 1.2 공사기록사진 : 시공자는 공사에 대한 기록사진을 촬영하되, 시공전, 시공중, 시공후 선명하게 식별되도록 작성, 제출해야 한다. 특히 매물 또는 공사후 육안 검사가 곤란한 부분은 시공중에 필히 촬영하여야 한다.
- 1.3 준공도 : 공사가 완성된 때에는 공사시방서에 따라 준공도를 작성.정리하여 담당원에게 제출한다.

01045 인 도

1. 내 용 : 공사 완성시 시공자는 다음에 제시한 서류.물품과 함께 공사의 목적물을 발주자에게 인도한다.

가. 준공보고서, 준공도, 인도서 및 관공서에 대한 수속서류

나. 건축물 등의 유지관리에 관한 설명서 및 설비기기의 성능시험성적서와 취급설명서

다. 열쇠 및 공구인도서 및 담당원이 지시하는 기타의 자료.재료.기구류

아. 다음과 같은 판넬은 취부하지 않는다.

1) 색상이 퇴색한 것.

2) 판이 울거나 휘어지고, 각이 맞지 않는것.

자. 판넬을 취부할 때는 깨끗한 장갑을 끼고 시공하며, 판넬을 끼울때는 한곳에 힘을 집중해야 한다.

차. 판이 시공된 후 손자국 등은 크리너로 닦아 주어야 한다.

타. 등기구, 환기구는 반드시 별도 보강을 해 주어야 한다.

카. 본 시방에 없는 사항은 일반 건축 시방에 준하여 시공한다.

20000 도 장 공 사

20010 도장공사 일반

1. 일반사항 : 이 시방서는 도장공사에 적용하고, 시방에 없는 경우에는 도면 또는 공사시방에 의한다.

2. 자 재

- 가. 도장재료(塗裝材料)는 한국산업규격(KS)에서 제정한 규격에 합격한 것을 사용함을 원칙으로하고, 공사시방에서 정한 바가 없을 때에는 그 제조회사제품 등에 대하여 사전에 담당원의 승인을 받는다.
- 나. 도료는 현장에 반입 즉시 KS 표시여부, 규격번호, 품명, 종별, 제조년월일, 포장의 번호 및 수량, 구성성분(안료 및 용제), 희석방법, 색명 및 번호 등에 대하여 담당원의 확인을 받는다.
- 다. 가연성 도료는 전용 창고에 보관하는 것을 원칙으로 한다.
- 1) 반입한 도료 및 사용 중인 도료는 담당원이 승인하는 창고에 보관하고 도료창고에 "화기 엄금" 표시를 한다.
 - 2) 독립한 단층건물로서 주위 건물에서 1.5m 이상 떨어져 있게 한다.
 - 3) 건물 내의 일부를 도료의 저장장소로 이용할 때에는 내화구조 또는 방화구조로 된 구획된 장소를 선택한다.
 - 4) 바닥은 침투성이 없는 재료를 깔고, 지붕은 불연재로 하며, 천장을 설치하지 않는다.
 - 5) 신너 보관시 소화방법 및 기타 위험물 취급에 관한 방법에 준하여 소화기 및 소화용 모래 등을 비치한다.
- 라. 바탕 만들기 및 바탕면에는 아래의 처리를 한다.
- 1) 녹,유해한 부착물 및 노화(老化)가 심한 낡은 구도막(舊塗幕)은 완전히 제거한다.
 - 2) 면의 결점(흠,구멍,갈라짐,변형,옹이,흡수성이 불균등한 곳 등)을 보수하여 면을 도장하기 좋은상태로 한다.
- 마. 바탕을 충분히 건조시킨 후 그 다음 공정의 작업을 진행시켜야 한다.
- 바. 기온이 5℃ 미만이거나 상대습도가 85%를 초과할 때 눈, 비가 올 때에는 도장하여서는 안된다.
- 사. 정별용으로 사용할 도료의 조색은 전문 제조회사가 견본의 색상, 광택으로 조색함을 원칙으로 한다.

3. 시 공

- 가. 바탕만들기가 끝난 후는 23020 이하에 규정하는 도장공정에 따른다.
- 나. 도장공정의 각 단계마다 공법 및 주요한 도장기기(塗裝機器)에 대하여 담당원의 승인을 받는다.
- 다. 도장 도료 견본을 제출하여, 색상, 광택 등에 대하여 담당원의 승인을 받는다.
- 라. 도장하기의 양은 표준량에 따르고 얼룩, 흘러내림, 붓자국 등의 결점이 생기지 않도록 균등하게 도장한다.
- 라. 도장면에 오염, 손상을 주지 않도록 주의하고, 미리 도장할 곳의 주변, 바닥 등은 보양작업을 한다.
- 마. 각 공정마다 담당원의 검사 및 승인을 받는다.
- 바. 가연성 도료를 취급할 때에는 화기를 엄금하고, 도료가 묻은 형걸 등은 산화 열의 축적으로 자연 발화가 될 우려가 있으므로 안전한 장소에 정리하고, 그 폐품은 속히 폐기 처분한다.

20015 바탕만들기 공사(면처리)

1. 일반 사항 : 도장작업에 앞서 바탕만들기(면처리 또는 바탕조정, 바탕처리 등)를 한다.
2. 바탕만들기 : 지시가 없을때 철재면은 3종, 아연도금면은 2종 또는 3종, 경금속.동합금면은 2종으로 한다.

표 23015.1 바탕만들기의 도장 종별

바탕의 종류	도장종류	공 법
목부, 플라스틱, 모르터, 콘크리트면	1종	부분퍼티처리
	2종	전면퍼티처리
	3종	이음새 퍼티처리

20050 합성수지 에멀션 페인트 도장

1. 일반사항 : 합성수지 에멀션 페인트 도장의 도장종별은 바탕의 종류, 도장의 종별, 사용부분 및 도장횟수에 따라 내부용, 외부용 1급, 2급으로 한다. 도장의 종별은 공사시방에 정한 바가 없을 때에는 2급으로 한다.
2. 자 재 : 특기시방서 참조
3. 시 공 : 도장공정, 신너 희석비율(중량비), 면처리, 도료량 표준은 표23050.1에 따른다.

표 23050.1 합성수지 에멀션 페인트 도장 공정

공정	내용	희석비율(중량비)	면처리	건조시간	도료량(kg/m ²)
1	바탕처리	연마지 #100~#160	23015 의거		
2	초벌도장 (1회)	합성수지 에멀션 투명	100	3시간 이상	0.08
3	퍼티먹임	합성수지 에멀션 페인트	100	3시간 이상	
		물	0~5		
4	연마	연마지 #180~#240	23010.1 의거		
5	재벌	합성수지 에멀션 페인트	100	3시간 이상	0.1
		물	5~20		
6	정벌 (1회)	합성수지 에멀션 페인트	100	3시간 이상	0.1
		물	5~20		

4. 주의사항

- 가. 5℃ 이하의 온도에서 도장시 균열 및 도막형성이 되지 않으므로 도장을 피한다.
- 나. 부착성을 고려하여 과다한 희석은 피한다.
- 다. 저장이나 수송 중 얼지 않도록 하여야 한다.(0℃ 이하일 때)
- 라. 모서리 등에 붓으로 새김질한 면과 롤러 도장면의 색이 차이날 수 있으므로 새김질시 동일 규격번호로 작업하여야 하며 가능한 희석하지 않고 새김질을 먼저 하여야 색깔 차이를 줄일 수 있다.

20020 유성 페인트 도장(합성수지 조합페인트 도장)

1. 시 공 : 도장 종별, 도장 횟수는 공사시방에서 정한 바가 없을 때는 다음과 같이 시공한다.
- 1.1 목부 유성(조합)페인트 도장의 공정, 희석비율, 면처리, 건조시간 및 도료량의 표준은 표 23020.1에 따른다.

표 23020.1 목부 조합페인트 도장 공정

공정	내용	희석비율 (중량비)	면처리	건조시간	도료량 (kg/m ²)
	바탕조정	연마지 #120으로 연마	23015 의거		
초벌도장 (1회)	조합페인트 목재 프라이머 백색 및 담색 (KS M 5318)	100		24시간	0.1
		신너 0~10			
나뭇결메꾸기	합성수지 퍼티	100		24시간	
연마	연마지 #180		23010.3 의거		
재벌도장 (1회)	조합페인트 (KS M 5312)	100		12시간	0.12
		신너 0~10			
정벌도장 (2회)	조합페인트 (KS M 5312)	100		12시간	0.12
		신너 0~10			

- 1.2 철부도장 : 철부의 조합페인트 도장의 공정, 도료, 희석비율, 면처리, 건조시간 및 도료량은 표 23020.2에 따른다.

표 23020.2 철부 조합페인트 도장 공정

공정	내 용	연마지 #120~180으로 연마	면 처 리	건조시간	도료량(kg/m ²)
1	바탕조정	연마지 #120으로 연마	23015 의거		
2	녹막이도장 (1~2회)	광명단 조합 페인트 (KS M 5311)	100	48시간 수지에 따라 차이가있음	0.1
		아연말 프라이머 (KS M 5325)	페인트 신너		
		징크로아연메이트방청 (KS M 5323)	0~10		
3	구멍메꿈	합성수지 퍼티	100		
4	연 마	연마지 #180	23010.3의거		
5	재벌도장(1회)	조합페인트 (KS M 5312)	100/신너 0~10	12시간	0.12
6	정벌도장(1회)	조합페인트 (KS M 5312)	100/신너 0~10	12시간	0.12

1.3 주의사항

- 가. 정벌도장에 쓰는 조합페인트는 전문 제조회사가 소요의 색상과 광택으로 조합함을 원칙으로 한다.
- 나. 사용하기 전에 균일상태로 잘 혼합, 섞은 후 사용한다.
- 다. 도장할 바탕은 기름, 먼지, 녹, 기타 오염물을 완전히 제거한 후 도장한다.
- 라. 희석은 해당 신너로 10~20% 정도 희석하여 사용한다.
- 마. 목재에 도장할 때는 KS M 5318을 사용하고 철재를도장할 때는 KS M 5424 , KS M 5323 및 일반유성계 방청 프라이머를 이용하며 하도가 완전히 건조된 후 상도로 사용한다.
- 바. 오래된 구도막 위에 다시 도장할 경우는 구도막을 #320~400 샌드페이퍼로 연마한 후 도장한다.
- 사. 도료는 사용후 완전히 밀폐하여 화기로부터 멀리한다.

20060 아크릴 에나멜 도장

- 일반사항** : 콘크리트면, 모르터면의 내수성, 내알칼리성, 내후성이 양호한 아크릴 에나멜 도장의 규정을 둔다.
- 자 재** : 특기시방서 참조
- 시 공** : 콘크리트, 모르터, 플라스터, 석고보드면의 아크릴 에나멜 도장 공정, 신너, 도장 희석제 비율, 면처리, 건조시간 및 도료량의 표준은 표 23060.1에 따른다.

표 23060.1 콘크리트, 모르터면의 아크릴 에나멜 도장 공정

공 정	내 용	희석비율(중량비)	면 처 리	건조시간	도료량(kg/m ²)
1	바탕처리	연마지 #80~#120	23015 의거		
2	초벌도장 (1회)	아크릴수지 투명	100	4시간	0.08
		아크릴 신너	10~20		
3	구멍메우기	아크릴 퍼티	100	23010.1 의거	
4	연 마	연마지 #180~#240	23010.1 의거		
5	초벌도장 (2회)	아크릴 투명	100	6시간 이상	0.1
		아크릴 신너	10~20		
6	재벌도장 (1회)	아크릴 에나멜	100		0.12
		지정 신너	10~20		
7	정벌도장 (1회)	아크릴 에나멜	100		0.12
		지정 신너	10~20		

(주) 3, 4의 공정은 소지상태가 양호하거나 담당원의 지시에 따라 생략할 수 있다.

4. 주의사항

- 가. 밀폐된 장소나 환기가 좋지 않은 장소에서의 작업을 주의한다.
- 나. 스프레이시 노즐에서 실모양으로 나와 오렌지팔 현상이 일어나기 쉬우므로 주의한다.
- 다. 퍼티두께가 너무 두꺼워 건조가 불충분할 경우 도막이 주름, 부풀음이 일어나기 쉽다.
- 라. 보통 락카보다 낮은 점도의 것을 사용하여 스프레이해야 한다.(FORD CUP #4 11~12CH 정도)

21000 수 장 공 사

21010 수장공사 일반

1. **일반사항** : 이 시방서는 내.외장 재료를 붙여대는 공사에 적용하고, 이 시방에서 정한 바가 없는 경우에는 도면 또는 공사시방에 의한다. 단, 필요시 담당원의 승인을 받는다.
2. **자 재** : 사용재료는 한국산업규격, 준불연재료, 난연재료는 건설부 장관이 인정하는 것으로 미리 견본을 제출하여 재질, 형상, 치수, 색깔 및 마무리 등은 담당원의 승인을 받는다. 재료의 종류, 형상, 치수 및 제조자를 지정하는 경우에는 공사시방에 따른다. 재료는 반입시마다 재질, 형상, 치수, 색깔, 수량 등이 설계도서와 일치하는 가를 확인하고 운반, 보관 등에 있어서는 변형, 파손, 오염 등의 결함방지에 주의한다.
3. **시 공** : 시공에 앞서 바탕면을 점검, 확인하고 문제점 발생시 담당원과 협의하여 대책을 강구한다.

21015 바탕공사

1. **일반사항** : 내.외장재료를 붙여대는 바탕의 재료, 공법에 적용하며, 시공도는 담당원의 승인을 받는다.
2. **자 재** : 목재는 13000(목공사)에 따르고, 금속재료의 재질, 형상, 치수는 설계도서 및 공사시방에 따른다.
3. **시 공** : 목조, 미장, 콘크리트조, 조적조바탕 공법시 각각의 시방에 따른다.

3.1 금속바탕 공법

가. 일반공법 : 벽, 천장바탕은 도면에 따라 공작도를 작성하여 담당원의 승인을 받는다.

나. 강제 간막이 벽의 바탕

- 1) 철근콘크리트조, 보강 콘크리트 블록조 또는 조적조에 붙여대는 경우 : 횡가새는 주 구조체에 앵커볼트로 조여대고, 셋기둥 및 문설주의 상하는 횡가새에 용접한다.
또한, 셋기둥 및 문설주를 직접 구조체에 붙여대는 경우에는 콘크리트에 묻던가 연결용 철근에 용접한다.
- 2) 개구부등 : 셋기둥, 문설주는 연결재를 450mm 간격으로 용접, 양측 모서리는 세로로 보강앵글을 용접한다.

다. 강제천장 바탕(철근 콘크리트조인 경우)

- 1) 달대볼트 : 시방에서 정한 바가 없을 경우, 달대볼트용 인서트의 간격은 세로 1m, 가로 2m, 달대볼트는 직경 9mm로 인서트에 고정하고, 하부는 반자틀맞이 행거붙임을 표준으로 한다.
- 2) 반자틀맞이 : 반자틀맞이는 간격 1m 내외로 배치하고 양끝을 맞대어 달대볼트의 행거에 고정한다.
- 3) 반자틀 : 반자틀 간격은 도면에 따르고, 반자틀맞이에 용접 또는 지정된 특수 철물로 견고하게 고정한다.

라. 강제천장 바탕(철골조인 경우)

- 1) 달대볼트 : 달대볼트는 24015.3.5 다.항에 따르는 외에 달대볼트 상부는 주구조체 또는 달대볼트맞이 강재에 볼트조이기 공법 또는 전기용접으로 한다.
- 2) 반자틀맞이 : 반자틀맞이의 양끝은 기둥, 셋기둥 등 강재에 닿는 부분을 맞댐 또는 덧댐용접으로 하여 달대볼트의 행거에 고정하고, 담당원의 지시에 따라 치켜 올린다.
- 3) 반 자 틀 : 기둥 및 셋기둥맞이는 맞댐 또는 덧댐용접으로 하고 기타 공법은 24015.3.5 나.항에 따른다.

21020 바닥공사

1. 합성고분자계 바닥타일류 및 시트류

- 1.1 **일반사항** : 타일류 및 시트류 바닥 마감공사는 아스팔트 붙임공사, 고무타일 붙임공사, 비닐 및 비닐합성타일 붙임공사와 비닐시트 및 고무시트 붙임공사에 적용한다.
- 1.2 **자 재** : 아스팔트, 고무, 비닐, 비닐합성타일등 바닥타일류의 두께는 공사시방 또는 3mm이상을 사용한다.
리놀륨, 고무시트, 플라스틱 바닥 깔기용 시트류등 바닥시트류의 종류, 형상 및 치수 등은 공사시방에 따르고 접착제는 24010.2 나.항에 따른다.

1.3 시 공

가. 바닥타일류 공법

- 1) 도면 또는 담당원의 지시에 따라 나누어 대기를 하며 잘라내서 붙이는 부분에는 특히 틈나지 않게 한다.

- 2) 접착제는 온통바름으로 하고 필요시 타일 뒷면에도 바른다. 프라이머를 사용시 담당원의 지시에 따른다.
- 3) 접착후 표면의 접착제는 제거하고 공기가 남지 않도록 로울러 등으로 누르며, 경화시 까지 보양한다.
- 4) 붙인 후, 온수 또는 중성세제로 물 청소하고, 건조 후에 수용성 왁스 등을 사용하여 마무리닦기를 한다.

나. 바닥시트류 공법

- 1) 임시깔기 : 시트류의 말린 상태가 퍼질 때까지 충분한 기간동안 임시깔기를 한다.
- 2) 정깔기 및 붙임 : 이음, 옆댐 및 출입구, 기둥, 벽의 옆, 마루 밑 검사구 갯둘레 기타 잘라내기 부분은 틈나지 않게 하고 실온이 낮아 지장을 줄 우려가 있을 때에는 담당원의 지시에 따라 적당히 실내를 덥힌다.
- 3) 붙인 후, 온수 또는 중성세제로 물 청소하고, 건조 후에 수용성 왁스 등을 사용하여 마무리닦기를 한다.

21025 벽 및 천장공사

1. 무기질계 공사

1.1 일반사항 : 무기질계 판 및 보드류는 한국산업규격에 적합한 것으로 하고, 종류, 형상 및 치수 등은 공사시방에 따른다. 한국산업규격에 제정되지 않은 것은 담당원이 승인한 것을 사용한다.

1.2 석고보드류 공사

1.2.1 자 재

가. 석고보드는 한국산업규격에 제정되지 않은 것을 사용할 때에는 담당원의 승인을 받는다.

나. 고정용 철물 : 공사시방에서 정한 바가 없을 때에는 아래를 표준으로 하고 담당원의 지시를 따른다.

- 1) 받이재가 목조인 경우에는 아연도금 또는 니크롬 도금한 평머리 철못으로 한다.
- 2) 형강받이재는 녹막이도장을 한 것이나, 열간압연 또는 냉간압연한 것으로 방청처리하고, 봉형 달대나 평달대는 아연 등으로 녹막이도장을 하여야 한다.
- 3) 달대의 고정은 나사못, 연결핀, 볼트 또는 인서트 등에 의해서 구조적으로 안전하도록 고정하여야 한다.
- 4) 석고판 접착은 조인트컴파운드 등으로 하고 차음용 충전제는 비건성의 영구성, 수용성이 있는 것으로 한다.

1.2.2 시 공

가. 절단은 전동식 절단기, 칼 등을 사용하고 절단면은 줄 등으로 평활하게 마무리한다.

나. 천장에의 고정 작업은 천장공사와 병행되어야 하고 철물은 팽창 조절줄눈 부위에 연결시키지 않아야 한다. 고정 철물의 위치, 간격은 주변부에서 판 가장자리로부터 10mm 내외 안쪽으로, 받이재에 판의 가장자리를 기준 간격 90~100mm 내외, 기타 받이재의 맞이는 간격 120~150mm로 줄바르게 등간격으로 고정한다.

다. 석고판류는 도면 또는 담당원의 지시에 따라 벽, 천장판 나누기를 한다.

천장은 중앙부분에서 시작하여 사방으로 향하여 붙여나간다. 또한 벽이나 칸막이는 이음, 쪽매 등의 위치를 정확하게 하고 줄눈 바르고 두드러짐이나 턱솔 등이 없도록 하여야 하며, 수직방향으로 평행하게 붙여대어야 하며, 끝단의 이음수가 최소가 되도록 판의 길이를 가능한 한 크게 정해야 한다.

라. 이음은 맞댄이음을 피하고 특히 천장판은 맞댄이음이 최소가 되도록 판의 크기를 정해야 하며 계단실의 벽이나 높은 벽에 있어서는 석고판의 맞댄 이음부가 샅기둥 위에 오도록 설치하여야 한다.

또한 천장틀재의 수평 허용오차는 3m에 대하여 6mm 이내, 턱짐은 2mm 이내가 되도록 하여야 한다.

마. 줄눈대, 누름선 등은 도면에 따라 줄바르게 고정하고 석고판은 끝단에서 가볍게 접합 되도록 하며 석고판의 끝단과 끝단 사이의 간격은 1.5mm 이내가 되도록 하여야 하며, 무리하게 밀어 넣지 않도록 한다.

지지단 상부의 단부나 끝단 이음부의 뒤에는 보조재를 사용하여 고정시켜야 한다.

바. 석고판만으로 벽이나 칸막이가 지지될 수 없는 경우에는 샅기둥이나 가새 등의 보강구조를 설치하여 안전한 구조가 되도록 하여야 하며, 샅기둥에 대해서는 구조물의 수평력이나 수직력을 분담하지 않도록 하여야 한다. 또한 샅기둥의 간격은 공사시방한 것을 제외하고는 40~70mm의 간격으로 한다.

사. 바탕재로 붙이는 경우의 공법

- 1) 음향타일의 바탕은 접착제로 음향타일을 붙이도록 바탕면에 테이프를 붙여놓고 기밀재를 발라 두어야 한다.

2. 금속판류 공사

가. 일반사항 : 내.외장에 사용하는 금속판류의 재질 등의 규격에 합격한 것으로 하고, 형상, 치수, 무늬, 표면 마무리 및 녹막이도장은 공사시방에 따른다.

나. 자 재 : 고정용 철물류는 메탈 실링(metal ceiling)류를 고정하는 못은 길이 18~24mm의 아연도금 또는 유니크롬 도금 평머리 철못으로 한다. 단, 동판의 경우는 구리못으로 하고, 기타는 공사시방에 따른다.

다. 시 공

1) 천장에 메탈 실링(metal ceiling) 또는 형판을 붙이는 경우에는 평판, 돌림띠, 띠움판의 순서로 한다.

돌림띠의 귀, 모서리는 연귀로 하며 겹쳐대고 약 150mm 간격으로 못질하며 겹침이음시 솔은 매끈하게 한다.

2) 벽, 천장에 금속판 평판을 一자붙임, 마름모붙임으로 하는 경우는 15000(지붕 및 흙통공사)의 각 항에 따른다.

21026 에디톤 월맥스 시공 공사

1. 시공 및 사용시 주의사항

제품을 시공 및 사용할 때는 제품에 표시된 사용 설명서, 카탈로그, 기술자료등의 기재사항을 반드시 읽어보시기 바랍니다.

제품을 잘못 취급하거나 위험하게 다루면 사람이나 사물에 손해를 끼치는 등 예기치 못한 사고가 일어날 우려가 있습니다. 사고를 사전에 방지하기 위해서라도 사용자에게 올바른 시공법 및 사용법을 철저히 고지 시켜 주십시오.

구 분	주 의 사 항	비 고
1. 일광, 직사광선	장시간 직사광선을 피하십시오. 이러한 노출은 변색을 초래할 수 있으며 과도한 온도 상승으로 인해 제품의 변형이 발생할 수 있습니다.	
2. 채광	어두운 장소에서 작업할 경우는 정밀 시공이 어려우며 미세한 이색 구분 등이 불가능 하므로 밝은 상태에서 시공합니다.	
3. 운반취급  주 의	바닥재를 옥외 리프트 등을 이용하여 높은 곳으로 이동할 때는 제품이 떨어져 사고가 날 위험성이 있어 반드시 안전하게 고정 시키고 안전모를 착용하여 대형 사고를 예방합니다. 무거운 제품은 혼자 운반하지 말고 2인 이상 이동용 대차로 이동합니다. 제품 2면이 클릭 체결 형상을 이루고 있기 때문에 제품 운반 시 던지거나 부딪치지 않게 운반해야 합니다.	
4. 안전, 위생	건설현장의 안전수칙은 지켜 작업을 진행합니다. 벽장재가 벗겨짐, 뒤틀림, 부풀어 오르거나 갈라지면 즉시 보 수하여 주십시오. 그대로 두면 벽에 걸려 넘어지거나 들뜬 모 서리에 손 등을 다칠 수가 있으며 사고가 발생할 수 있습니다.	

1.2 시공 환경 점검

소비자는 시공상의 완벽한 품질 까지를 요구하는 점을 잊지 말아야 하며, 벽장재의 특 징상 시공 후 재시공 및 보수가 어렵습니다. 시공 전 벽면 상태를 완벽하게 점검하여 시 공 후 예상되는 하자에 대한 부분은 소비자 또는 책임자와 충분히 논의하여 책임 소재 를 확실히 해 두어야 합니다.

구 분	주 의 사 항	비 고
1. 준비물	석재용 에폭시(쌍곰), 전용실리콘접착제 (T-2000) 석고보드(하지 보강용), 레이저 레벨기, 끌개, 수평계, 칼, 글라인더, 압착기, 줄자, 연필 바닥 고임재, 전용 아웃코너 마감재, 마감용 실리콘 등	
2. 시공 시 환경 점검	현장 사전 점검을 실시하여 최적 조건을 만들어 주고, 시공이 어려울 시 고객에게 인지시켜 하자가 발생 될 수 있음을 사전 고지합니다. 시공 전 반드시 벽체 수직 상태를 확인하고 고르지 않을 경우 수직 평탄 작업 후 시공합니다. 제품이 시공 될 벽면은 시공 전 완전히 건조 되어야합니다. (벽면 함수율 5% 이하) 제품 설치 공간의 온도는 18~25℃가 적합하며, 최적 5℃ 이상을 유지하여 시공합니다. 제품 시공 전 목 구조를 작업 및 단열 시공은 실내건축 표준시방서에 준해 시공하며, 외기의 영향을 받는 벽면은 반드시 단열 작업을 해야합니다.	
3. 시공 시 고려 사항	걸레받이가 사전 설치된 현장의 경우, 걸레받이를 제거 한 후 평탄화 작업 및 시공을 진행합니다. 바닥면과 월맥스는 걸레받이 없이 바닥에 제품이 맞닿는 것을 기본 시공합니다. 커튼 박스 주변 공간은 월맥스 제품으로 마감합니다. TV 설치용 함몰벽이 있는 구조에서는 시공을 하지 않습니다.	
4. 시공 시 주의 사항	제품 취급시 바닥에 눕혀서 보관(수평 적재), 제품 모서리 찍힘 및 손상에 주의합니다. 무거운 제품으로 취급 시 조심하고, 제품이 세워져 있는 공간에서 작업을 금합니다. 현장 사전 점검 시 하자가 불안정한 상황에서는 시공이 불가할 수 있음을 영업 및 고객에게 고지합니다. 시공 후 72시간 (접착제 완전 경화)까지 벽면 타공 및 충격을 자제해야함을 고객에게 고지합니다. 천연석 패턴을 반영하여 제품 한장내 부위마다 색상 및 패턴에 차이가 있습니다. 이러한 부분에 대하여 소비자에게 사전고지 후 판매하시기 바랍니다. 시공 후 제품의 상하 부분은 재료분리대 혹은 실리콘으로 마감합니다.	
5. 2단 시공시 주의사항	본 제품은 일반적인 주택 층고 약 2.3m 에 맞게 설계되어 1단으로 시공하기를 권장합니다. 부득이 연결 시공하실 경우 현장 직각재단, 연결부 줄눈 등의 작업이 반드시 필요합니다.	

1.3 세부 단계별 시공 방법

1.3.1 사전 준비

현장 사전 점검을 실시하여 최적 조건을 만들어 주고, 불가능할 경우 고객에게 인지시켜 해당 조건으로 인해 하자가 발생할 수 있음을 고지합니다.

- 1) 이상적인 제품 시공 온도는 18~25℃가 적합하며, 최저 5℃ 이상을 유지하여 시공합니다.
- 2) 제품이 시공 될 벽면은 시공 전 완전히 건조 시킵니다. (벽면 함수율 5% 이하)
- 3) 시공 전 반드시 벽체 수직 상태를 확인하고 고르지 않을 경우 수직 평탄 작업 후 시공합니다.
- 4) 생산일자(생산 Lot 번호)가 같은 것끼리 모아서 시공합니다.
- 5) 2면이 클릭제품으로 인한 운송 중 모서리 파손 등이 발생할 수 있으므로 운반에 주의를 기울이고, 모서리 파손 제품은 반드시 사전 제거 후 정상 제품만 시공합니다.

1.3.2 시공 내용

1) 벽면 수직 / 수평 평활도 점검 및 벽면 평탄화 작업

- 제품 시공 전 석고보드 하지보강(벽면 평탄화) 작업을 필수로 실시합니다.
- 하지보강 시 벽면은 건조상태를 유지 (벽면 함수율 5%이하)
- 석고보드는 석재용 에폭시를 사용하여 떠붙임 시공으로 평탄하게 마감합니다.
(2m 수평자 이용해 벽에 밀착하여 벽과 수평자 사이 간격 측정 : 5mm이하)
- 기존 벽체에 따라 방법은 달리하나 기본적으로 석고보드를 기본 시방으로 합니다.
- ① 벽지 : 벽지 제거 후 석고보드 설치
- ② 포세린, 대리석, 목질류 아트월 철거 후 석고보드 설치
(포세린, 대리석 등 석재류는 평활도 기준에 문제가 없을 경우 고객과 협의 후 덧방 시공 가능)

표. 기존 벽체별 표준시공시방서

기존 벽체	표준 시방서
콘트리트	석고보드 보강
석재류	철거 후 석고보드 설치
목질류	
SPC	



그림. 석고 보강 작업 진행

2) 기준장 설정 및 자재 배치 표준

- ① 에디톤 월맥스 부착 시작점 및 배열 방향 실측 후 판넬 수량 확인 및 재단판 사이즈를 확인합니다.
시공시 시공면을 양쪽으로 제품이 균등하게 나누어 시공되는 것이 시방서 기준이며,

제품 가로 너비(600mm, 900mm)가 1/3(200mm, 300mm)미만으로 재단 되지 않도록 제품을 나누어 시공해야 합니다.

② 최하단면 바닥 구배 보정합니다. 바닥 고임재를 이용하여 수평선에 맞춰 시공합니다.

③ 에디톤 월맥스 몰딩 마감시 클릭 부분이 몰딩에 삽입되지 않도록 클릭 날개를 재단 후 몰딩에 삽입합니다.

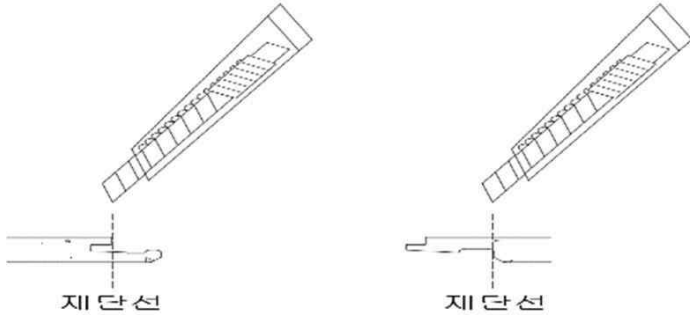


그림. 클릭 날개 재단 사진

3) 에디톤 월맥스 제품 시공

① 에디톤 월맥스 접착제 도포 기준

석재용 에폭시(쌍곰 석재에폭시), 전용 실리콘 접착제(WACKER社 T-2000) 사용합니다.

석재용 에폭시와, 전용 실리콘 접착제를 12cm 이내 간격으로 교차 도포합니다.

접착제 표면 너비는 3cm이상, 두께는 2cm이상으로 도포합니다.

(600x2,440은 한 장당 실리콘 300ml 1통, 에폭시 8kg(4kg주제+4kg경화제)의 1/12 수준) (900x2,440은 한 장당 실리콘 300ml 1.5통, 에폭시 8kg(4kg주제+4kg경화제)의 1/8 수준)

접착제를 도포 한 후 천장 높이에 맞게 재단된 제품을 부착합니다.

에디톤 월맥스 부착 후 수평대 혹 레벨기를 이용하여 수직을 확인합니다.

제품을 이어서 수평 체결하여 부착시 패널간의 단차이, 틈벌어짐 발생에 주의합니다.

(제품 틈벌어짐을 방지하기 위해 고정 테이프를 사용하여 제품을 고정합니다, 고정 테이프 기준은 없으나 50mm 종이마스킹테이프를 추천합니다.)



그림. 에디톤 월맥스 제품 시공

4) 시공 마감

① 아웃코너 비드(몰딩) 마감

월맥스 아웃코너 부위에 실리콘 접착제를 벽면 모서리를 따라 도포하고 비드 부착 후 제품을 끼워 넣어 마감합니다.

90도로 꺾인 벽 부위(좁은면)에 에디톤을 끼워 넣어 재단 틈새가 보이지 않게 마감합니다.



그림. 90도 코너부 비드 마감

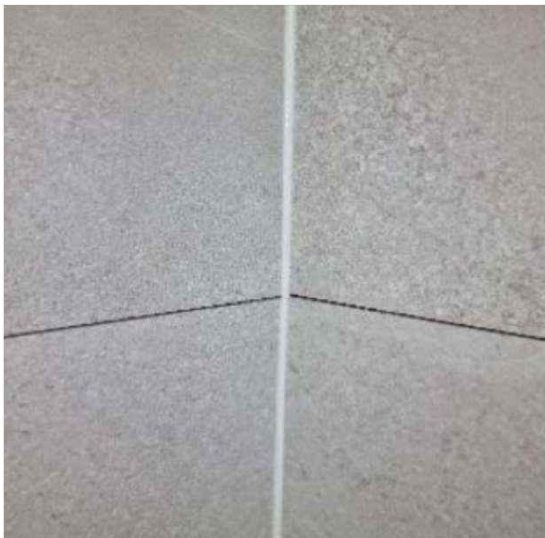


그림. 인코너 실리콘 마감

② 최하단 바닥 고임재 정리

바닥 고임재(기성품)를 제품 원장 하단에 넣은 채 절단 후 실리콘(반투명)으로 마감합니다.

③ 실리콘 마감

에디톤 월맥스 제품 시공 마무리 후 바닥과 맞닿는 부분을 실리콘으로 마감합니다
그 외 모서리부 실리콘 마감은 현장 상황을 고려하여 영업과 사전 협의 필요합니다.

④ 부자재 제거

시공 마무리 후 수직/수평 평활도 및 틈벌어짐을 마지막으로 확인합니다.

시공 후 청소 및 주변 정리 후 퇴실 직전 고정 테이프 제거합니다.

**일산병원 직장어린이집
환경개선공사**

특 기 시 방 서

2026. 07.

01000 공 사 개 요

1. 공 사 명 : 일산병원 직장어린이집 환경개선공사
2. 공사기간
착공일로부터 70일 이내 (발주처의 사정에 의하여 변경될 수 있음)
3. 공사 범위
설계도서에 표기된 일체공사

02000 가설공사

02010 공사일반

02020. 각종 보양

보 호 면	보 호 재 료	비 고
석재.바닥마감재 보양	하 드 롱 지	크라프트 지

40000 벽돌공사

1. 자 재
- 1.1 모르터의 배합(용적비)

종 별	용 도	사 용 재 료			비 고
		시멘트	소석회	모 래	
	쌓 기 용	1	(0.5)	3	필요시 시멘트1포당 메토셀 35G(1/2포)을 넣어시공한다

14000 방수 및 코킹공사

종 류	종별 / 재료	시 공 개 소			비 고
		층 별	위 치	부 위	
방 수	우레탄 방수	지붕	도면참조	바 닥	

18000 미장공사

18010. 미 장 공 사

종 류	시공부위	몰탈배합	바 림 두 께	마무리종류	비 고
몰탈바르기	내 벽	1 : 3	18 M/M	초, 재, 정	
※ 몰탈 바르기 시공후 내부의 공기층 또는 크랙이 생기지 않도록 양생기간중 철저히 관리할것.					

23000 도장 공사

칠 재 료	용 도 (바탕)	공정	비 고
수성페인트	시멘트몰탈(내벽)	3회	1급
조합페인트	철재면	2회	1급
※ 칠의 색상은 감독관과 협의하여 결정하고 1실 또는 부분 견본 도장 후 감독관의 승인을 득한다.			

32000. 일반 철거 공사

1. 일반사항

1-1 적용범위

- 가. 이 시방은 건축구조물의 전부 또는 일부를 철거하거나 건축구조물의 이전을 목적으로 절단 또는 해체를 하는 공사에 적용한다.
- 나. 해체공사시 건축공사와 공통되는 일반사항에 대해서는 본시방서 총칙에 따른다.
- 다. 건축물의 보수 및 개수 등을 위한 외벽의 깎기 등의 작업 및 현장타설 콘크리트 말뚝의 두부절단작업은 포함되지 않는다.

1-2 용어

- 이 시방에서 사용하는 용어를 아래와 같이 정의한다.
- 건축구조물 : 건축법에서 규정하는 건축구조물을 말한다.
- 해체 공사 : 구조물을 제거할 목적으로 구조물 전체 또는 일부를 파괴하거나 구조물 이전 및 개수를 위해 절단하는 공사로 포함된다.
- 해체시공업자 : 건설산업기본법에 의한 비계공사법 면허를 받고 해체공사를 영위하는 자
- 해체 폐기물 : 폐기물 관리법에 따라 사업 활동에 수반하여 발생하는 오니, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지등으로 규정한다.

2. 해체공사계획

2-1. 사전조사

- 건축물의 해체계획을 수립함에 있어, 해체대상건물의 형태, 규모 및 부지 공사주변의 환경조건, 해체폐기물 반출을 위한 도로사정, 처리선 등의 정보나 기술적인 사전조사를 실시하여 공기, 경제성, 안전성, 공해방지 등이 검토된 후 해체공법을 선정한다.

가. 해체건물의 규모와 부지

1) 건물 준공시의 설계도서, 공사기록 등의 입수

건물 준공시의 설계도서, 공사기록, 특히 신축 이후의 증 개축에 대한 기록 등을 입수할 수 있으면, 이를 통해 건물의 규모, 구조, 특징 등을 파악하고 해체 수량의 산정이나 해체공법 선정의 자료로 한다.

2) 부재의 형상, 치수의 실측

설계도서가 보존 여부와 관계없이 현지조사를 실시하여 구조형식이나 증 개축의 유무, 건물의 균열 및 철근의 부식상황, 바닥 등의 처짐, 구조부재의 노후도, 각 구조부재의 형상과 단면치수 및 마감상태, 잔존 설비의 상황 등을 조사한다.

3) 공지의 확인

가설건물, 양생건물 이외 해체공사에 필요한 기자재의 작업공간 및 반출 콘크리트의 저장공간, 가설도로 등의 부지상황을 조사하여야 한다.

4) 관계자에 대한 조사

시공 당시의 관계자에 대한 면담조사가 가능할 경우 면담을 실시하여 건물 및 부지의 특성을 조사한다.

5) 잔존부의 조사

부분 해체의 경우, 동일 부지내의 건축물을 해체공사 시행 중에도 사용하는 경우, 진동에 의해 영향을 받는 설비 기구에 대한 조사를 실시하여야 한다.

6) 부지내 매설물의 확인

부지내에 매설된 가스, 수도관, 전기, 전화배선 등의 위치나 심도를 조사하여 해체공사 지장 여부를 확인 후 조치한다.

7) 부지의 시험파기 및 내력조사

흙에 접한 부분의 조사는 필요에 따라 시굴, 보링 등을 수행하고, 외벽 부분 및 기초 부분에 대한 조사를 실시한다. 한편, 해체공사 및 신축공사의 공사계획시 중기를 설치하거나, 부재를 흙막이재로 이용하는 경우에는 구조적인 검토를 하여야 한다.

8) 재해경력, 위험물 등 조사

해체대상건물의 화재, 동해 및 지진 피해 상황 등을 추적조사한다. 또한 잔존시설의 위험물, 가연물, 이중 슬래브내 침전물의 유무 및 처리상황을 조사하여야 한다.

나. 환경조사

1) 주변건물, 공작물, 도로 등의 조사

해체장소 주변의 건축물, 공작물 등의 구조 및 규모, 마감재의 상태, 파일의 유무 및 도로의 구조, 사용 상황, 노후도, 공사 현장과의 거리, 위치, 관계를 면밀히 조사한다.

2) 특정건물의 조사

해체장소의 주변에 있는 공공시설 및 특수 용도의 건축물, 즉 교육시설, 아동복지시설, 노인복지시설, 병원, 도서관 등이 있는지 조사한다. 또한 진동, 분진, 소음에 의한 장애가 예상되는 건축물(전자현미경, 인쇄기, 통신기, 컴퓨터등 정밀 기기를 사용하는 곳)을 조사하고 가능하면 그 허용치를 파악한다.

3) 인근 주민 및 상점가 등에의 영향정도

자택 요양 중인 환자나 야간작업인, 또는 수험생이 있는 경우는 주의가 필요하므로 조사를 실시한다. 또한 해체 및 반출 차량이 주변상점에 미치는 손익정도를 파악하고, 가능한 한 많은 인근 주민의 의향을 조사하여야 한다.

4) 전력 및 급 배수의 시설조사

해체공사시 각종 기기의 전력사용에 대한 대책으로 주변의 전력상황과 해체시 발생하는 분진 등을 위한 살수 및 기타사용에 필요한 급수 및 배수시설을 설치하여야 한다.

5) 공사주변 및 처리선까지의 도로 규제

공사장 주변에서의 주행속도, 적재차량, 연약지반의 도로 등에 대한 조사검토가 필요하며 해체재를 반출하는 적재트럭의 대기장소나, 적재할 수 있는 공간의 확인, 차량의 반출입 방법을 검토한다.

6) 해체시의 기상조건

강수일수, 강수량, 적설, 풍속, 풍향 등 기상조건은 해체공사에 미치는 영향이 크기 때문에 통계자료 및 기상청에 문의하는 등 조사하여 공정계획시 이를 반영 시킨다.

2-2. 해체시공계획

가. 해체를 시작하기 전 사전조사를 토대로 건축물의 해체방법과 작업내용에 관한 계획서를 담당원에게 제출하여 승인을 얻어야 한다.

나. 공법의 선정

해체공법의 선정방법은 사전조사를 근거로 하여 공사의 기간, 시공성, 안전성, 경제성, 공해 등의 법적 규제 및 주변의 생활환경 등을 충분히 검토하여, 해체작업상 모든 필요조건을 예측해서 이에 대응할 수 있는 적절한 공법을 선정한다.

다. 해체시공계획은 공사의 지침이 되는 것이므로 현장책임자는 이의 내용을 잘 이해하여야 하며, 임의대로 변경하거나, 본 계획에서 벗어난 작업을 해서는 안된다. 또한 계획을 변경할 경우에는 공사의 안전을 확보하는 관점에서 진지하게 검토되어야 하며, 시공 내용에 미비한 점이나 불명확한 점이 있을 경우에는 담당원에게 수정과 개정을 요구하고, 완전하게 합의한 후 작업하여야 한다.

라. 해체공사에 뒤이어 신축공사가 예정되어 있을 때에는 신축공사 착공과 관련하여 해체 공사의 시공순서와 병행하여 작업 방법을 검토하여야 한다.

마. 해체시공업자는 정확한 공정 계획을 수립하여 무리한 공사 또는 사고가 발생하지 않도록 하여야 한다.

3. 시 공

3-1. 일반사항

이 시방에 기재되지 않은 사항이라도 해체공사상 필요한 사항은 발주자 및 담당원과 협의하여 시공자의 책임으로 면밀히 시공한다.

3-2. 작업준비

가. 주변상황의 파악

공사수행시 소음, 진동, 분진, 해체재의 비산, 낙하, 교통 등에 대한 문제점을 최소로 줄일 수 있도록 세심한 주의를 하여야 하며, 공사 수행에 앞선 주변의 상황을 확인하고 주변 상황에 적합한 작업을 하여야 한다.

나. 각종 신청 및 신고

해체공사 수행에 앞서 건축법에 의한 공사현장에서의 가설물 설치 신고, 도로법, 도로교통법에 의한 도로의 점용, 통행제한 구역 내의 특수 차량 출입, 공해 발생에 대한 특정 공사의 사전신고 등 해체 공사에 필요한 제반사항을 미리 조사하여 해체 시공 계획에 따라 건물 소유자 또는 시공자가 각종 신고 수속을 마쳐야 한다.

다. 설비 관계 인입 배관의 철거

건물 내에 인입되어 있는 전기, 전화, 가스, 수도, 하수도 등 주요 배관설비에 대한 봉인 및 철거를 하여야 한다.

라. 가공선의 양생

반입, 반출로의 가까이에 가공선이 있는 경우 담당원과 충분한 협의를 하여 공법, 각종 양생시설, 안전대책을 수립하여야 한다.

마. 반입, 반출로

반입, 반출로는 내외 조건을 종합적으로 판단하여 위치를 결정하고 출입구 부분은 항상 정리, 정돈을 하며, 반입, 반출시 필히 경비원을 배치하여 제3자의 안전에 유의한다.

3-3. 해체 및 철거

가. 해체공사는 해체 준비 및 계획에 근거하여 예정된 공법, 공기 및 예산 내에서 공사가 안전하며 능률이

중계 수행하여야 한다.

- 나. 해체건물의 종류에 따라 수종의 공법을 조합하여 사용하고자 할 때에는 담당원과 협의하여 결정한다.
- 다. 가연물이나 진동 등에 낙하, 탈락 및 박리가 되기 쉬운 재료(내화피복재 등)는 사전에 철거한다.
- 라. 구조물은 상부에서부터 지상에 이르기까지 해체순서에 따라 해체작업을 체계있게 진행한다.
- 마. 부재 형태로 해체할 때는 알맞은 크기로 나누어 해체한다.
- 바. 해체된 부분을 지지하는 벽체나 바닥 또는 골조에 과다한 하중이 부과되지 않도록 주의한다.
- 사. 구조용 골조 부재를 해체할 때는 기중기, 데릭 또는 다른 적당한 방법으로 안전하게 지면에 내려 놓는다.
- 아. 철거

1). 구조물철거

- ① 철거대상 구조물에 대한 실측 및 공법을 검토하고 인접주위 매설물이 파손되지 않도록 최선의 방법을 강구한다.
- ② 철거 작업시 운영장애가 발생되면 작업중단후 즉시 장애 요인을 복구한다.
- ③ 철거전 구조안전검토를 하고 미비사항이 있으면 구조 보완을 우선 시행한다.

2) 지붕 슬라브, 보 및 기둥

- ① 지붕 슬라브는 브레카로
- ② 보 및 기둥 철거는 절단기로 진동 및 소음을 최소화하고 철거 잔재물은 크레인을 사용하여 운반 제거한다.

3) 천장철거

- ① 임시전등 설치를 먼저 시행할수 있도록 천장 일부를 제거한다.
- ② 천장제 위에 쌓인 분진을 최대한 수집하여 마대에 담아 즉일 반출하여 발생을 줄여야 한다.

4) 바닥철거

콘크리트 구조체를 제외한 모든 마감을 철거하되 슬라브 에 충격을 주지 않도록 유의하고, 철거후 마감될 방수 및 페인트, 재시공 부위들을 고려하여 철거한다.

5) 블록, 몰탈, 타일,CON'C등 철거

- ① 기존 시설물 파손이 없어야 한다.
- ② 철거 잔재는 발생 즉시 마대에 담아 분진이 발생치 않도록 하고 일정 장소에 보관 또는 일일 반출한다.

6) 가스배관(가스스토브),전화선(전화기),스피커선(스피커) 등

- 1) 철거 이전에 가스 및 전기.전화선을 차단하여 안전에 유의한다.
- 2) 기둥 및 보.보강을 위한 벽체 철거부분(1m정도)의 가스배관, 전화선, 스피커선 등을 공사에 지장이 없는 적당한 이음매 부분에서 분리 철거하고 보강 완료 후에 제 위치에 원상 복구한다.

4. 해체발생물의 처리 및 재이용

4.1 해체폐기물의 처리

가. 해체폐기물의 낙하

해체폐기물의 지상낙하방법은 해체공법에 따라 적절한 기계 및 방법을 선택하고, 안전대책을 수립, 인근 주민의 피해가 없이 낙하할 수 있도록 한다.

나. 해체폐기물의 적치

지상에 낙하된 해체폐기물을 적당히 적치할 수 있는 장소가 마련되어야 하며, 적치된 해체폐기물의 반출을 위한 기계설비 및 트럭 등이 들어갈 수 있는 공지가 확보되어야 한다. 또한 원칙적으로 폐기물의 적재는 도로 위에는 하지 않으며, 부득이한 경우, 적재작업을 안전한 방법으로 하고 동시에 감시인을 배치하여 통행이나

차량을 정리하여야 한다.

다. 해체폐기물량의 파악

해체대상물의 해체에 따른 폐기물량을 정확히 파악하여 해체기구의 선정, 반출 계획, 폐기물 처분 장소 확보 등을 결정한다.

라. 발생재의처리

- 1) 콘크리트, 블록, 타일 등을 마대에 담아 밀봉한 뒤 반출한다.
- 2) 패널 종류는 BOX에 담아 반출한다.
- 3) 길이가 긴 재료는 포장에 용이하도록 토막내어 묶어서 운반한다.
- 4) 철거 부산물 보관 주변을 먼지가 나지 않도록 하여야 하며, 항상 청결하게 유지하고 발생한 쓰레기는 즉시 지정된 장소로 반출한다.

마. 해체폐기물의 반출

차량운행은 해체 처분 장소까지의 운행시간, 운행경로의 파악 및 필요한 곳에는 교통안내원을 배치하는 등 적절한 조치를 하여야 하며, 해체재는 중량물, 부정형의 것은 운반중 흘러내릴 우려가 있으므로 운반차량의 규격에 알맞은 크기로 해체재를 구분하여야 한다. 해체폐기물 운반시 길옆이나 가공선에 방해가 되지 않도록 하고, 중량물의 운반중 도로, 교량 등이 파손되지 않도록 한다.

바. 해체폐기물 처리 장소의 확보

현장과 해체폐기물 처리 장소와의 거리, 처리조건 등에 따라 해체공사비가 크게 좌우되므로 해체공사 수행시 특히 처리 장소 확보에 유의하여야 한다.

4.2 해체발생물의 재이용

가. 재이용 방안 모색

해체대상물의 종류 및 형태에 따라 차이가 있겠으나 폐기물의 감소, 자원절약의 차원에서 가능한 한 해체 폐기물의 재생 및 재이용 방안을 모색한다. 또한 수급자가 수거할 만한 가치가 있는 부품이나 재활용이 가능한 부품은 해체공사 중 구조물 중에서 별도로 철거할 수 있다. 특히 인체에 유해한 폐기물은 별도 처분 할 수 있도록 한다.

나. 지하실 및 빈틈을 메울 때에는 해체작업으로 생긴 부스러기, 쓰레기, 나무뿌리 그 외 유기 물질 등은 제거하고, 바위, 자갈, 모래를 포함한 흙을 사용한다.

다. 고재처리

- 1) 고재처리 물품을 선정 별도로 관리 보관한다.
- 2)고재처리는 감독원의 확인하에 기록 정리하고 감독원의 지시에 따라 처리한다.

5. 해체마무리 작업

해체공사가 종료되면 다음과 같이 공사시 행한 각종 가설물의 철거나 복원작업을 한다.

5.1 가설물 철거

가. 가설전기, 급배수, 위생설비 등을 철거하고 뒤처리를 한다.

나. 비계의 최종철거와 발판의 처리를 한다.

다. 각종 양중설비를 해체 반출한다.

라. 가설건물을 해체하고 뒤처리한다.

마. 각종 가설자재를 집적하여 반출한다.

바. 가설 울타리를 철거 반출한다.

사. 기타 해체와 관련된 부속재료를 반출한다.

5.2 복원작업

가. 가공선의 방호나 임시 처리했던 부분을 관련회사 등에 연락하여 철거 복원한다.

나. 반입, 반출로 부분의 각종 공작물을 이설한 부분은 지방자치단체의 해당 부서와 협의한 뒤 원상태로 복원 한다.

- 다. 지하매설관 등 임시 이설처리를 한 부분은 각 공익사업자와 협의한 후 원상 복구한다.
- 라. 도로깎기를 실시한 부분은 지방자치단체의 해당 부서와 협의한 후 원상태로 복구한다.
- 마. 근접건물이나 공작물 등에 해체공사로 인한 영향부분이 있으면 모두 보수 복원 공사한다.
- 사. 부지주변의 손상부분을 보수 청소한다.

6. 환경 및 안전대책

6-1. 환경대책

- 가. 건축구조물 해체시 주변의 소음, 진동, 부진 등 공해에 대한 법적 규제를 조사하고 적절한 조치를 하여야 하고, 착공 전 설명회를 통하여 인근 주민의 이해를 얻어 둘 필요가 있다.

나. 소음방지대책

저공해형 공법 및 건설기계의 채택, 방음덮개 및 차음박스 설치 등 동력원에 대한 소음방지대책을 수립하고, 방음하우스, 방음벽 등에 의한 차단효과를 이용하는 방법, 해체하는 건축물 개구부에 방음패널을 설치하여 건축물 내에서 발생하는 소음의 외부 전파를 최소화 하도록 한다.

다. 진동방지대책

강구를 이용하여 타격하는 경우에는 타격시의 진동이 전달되지 않도록 구조물, 지반 등을 적절한 위치에 절연 시켜 둘 필요가 있으며, 대형부재를 전도하는 경우에는 전도하는 면에 낡은 타이어 등의 쿠션재를 깔아두어 지반에 전파되는 충격 진동을 저감하도록 한다.

라. 분진방지대책

필요에 따라 부분적인 방진커버 혹은 설비전체를 가리는 시설물을 설치하며, 분진의 비산을 방지하기 위하여 물뿌리기, 방진벽 설치 등 적절한 조치를 하여야 한다.

6-2. 안전대책

- 가. 해체공사는 공사의 성질상 위험을 수반하게 되므로 시공시에는 반드시 안전위생관리 계획서를 작성하여 담당원의 승인을 받아야 한다.
- 나. 중기 차량은 정기 검사, 작업전 점검을 하고 유자격자로 하여금 운전을 하도록 하며 차량이동시에는 유도원을 배치하여야 한다.
- 다. 구조재의 부식상태 및 재료의 접합 상태를 조사하여 예기치 않은 전도에 의한 사고가 발생하지 않도록 하여야 한다.
- 라. 재료의 특성을 조사하여 화재 방지에 특히 유의하여야 하며, 해체공사시 대량의 가연물이 발생하므로 담뱃불 또는 가스 절단기의 불꽃에 의한 화재의 우려가 있기 때문에 공사현장에는 필히 소화기, 소화용수, 살수설비를 설치한다.
- 마. 건물을 전도시키거나 기계를 사용해서 해체하는 경우는 구조적 안정성을 확인함과 동시에 비산에 대한 방호에 주의하여야 한다.
- 바. 크레인, 차량 등의 중량차는 출입 및 운행횟수가 많으므로 교통안전 및 장내 정리에 주의하여 안전통로를 설치한다.
- 사. 해체공사시 해체물 조각, 철근등의 비산, 낙하 방지를 위하여 비계 전면에 양생망 등으로 보호하며, 필요에 따른 안전시설을 하여야 한다.

7. 해체공법

해체공법은 여러 가지 종류가 있으며 이러한 공법은 단독으로 사용되는 경우도 있으나, 대부분의 경우 2~3종류의 공법을 조합한 형태로 작업이 실시되며, 해체 건물의 종류에 따라 수종의 공법을 조합하여 사용할 수 있다.

이러한 각종 병용작업은 일반적으로 널리 채용되고 있는 것과 특수조건하에서 채용되는 것으로 분리되지만 이러한 경우 적용되는 각 공법에 대하여 관련된 유의사항이 모두 준수되어야 한다.

7-1. 기계력에 의한 공법

가. 핸드 브레이커에 의한 공법

- 1) 기기가 무거우므로 작업환경에 대한 정리, 정돈이 잘 되어 있어야 한다.
- 2) 안전사고를 방지하기 위하여 작업자는 항상 하향 자세를 취하여야 한다.
- 3) 급유는 항상 충분히 하고 공기 호스의 상태를 점검한다.

나. 대형 브레이커에 의한 공법

- 1) 대형 브레이커는 중량을 고려하여 차체의 붐, 후레임에 무리가 없는 것을 부착한다.
- 2) 대형 브레이커의 설치, 해체, 운전시에는 자격이 있는 자 또는 유경험자가 취급하도록 한다.
- 3) 작업 장소의 슬래브 내력 및 지반 내력을 확인한다.
- 4) 자력으로 하층으로 이동할 때는 경사 상태가 안전하도록 한다.
- 5) 작업 범위 내에 접근하는 것을 금하여 필요에 따라서 신호자와 유도자를 배치한다.
- 6) 유압식의 경우에는 유압이 높기 때문에 호스 등 접속부 부분에서 기름이 새지 않는지 점검한다.
- 7) 끌의 형상은 용도에 적합한 것을 사용한다.

다. 절단기에 의한 공법

- 1) 절단기의 절단작업 또는 이동시의 바닥판은 항상 평탄하여야 한다.
- 2) 절단기용 전기, 급배수 시설 등을 수시로 정비, 점검한다.
- 3) 톱날 주위는 접촉방지용 덮개를 설치한다.
- 4) 톱날은 안전하게 부착되어 있는가를 작업전에 점검한다.
- 5) 절단도중 톱날의 열을 제거시키는 냉각수는 충분한가 점검하고 공급이 잘 되는지 확인한다.
- 6) 절단도중 불꽃 비산이 많거나 수증기가 발생하여 과열될 위험이 있을 때에는 작업을 일시 중단하였다가 냉각 후 재개하도록 한다.
- 7) 절단 작업은 직선으로 하고 최소 단면으로 절단하도록 한다.
- 8) 절단기는 매일 점검하고 필요에 따라 정비토록 한다.