

그린스마트 미래학교 사업단계별 안전관리 안내서



인천광역시교육청

INCHEON METROPOLITAN CITY OFFICE OF EDUCATION

[미래학교공간혁신추진단]

CONTENTS

03	I. 개요
04	1. 목적 및 근거
05	2. 그린스마트미래학교 목표
07	II. 사업단계별 안전관리
08	1. 사업단계별 안전관리 흐름
09	2. 사업단계별 안전관리 세부항목
09	2-1. 계획 단계
12	2-2. 설계 단계
15	2-3. 건설공사 단계
15	2-3-1. 발주 및 착공단계
24	2-3-2. 임시교사 설치단계
26	2-3-3. 해체공사단계
28	2-3-4. 시공단계
35	III. 관련 법령
36	1. 계획 단계
38	2. 설계 단계
41	3. 건설공사 단계
59	IV. 참고자료
60	1. 「학교안전사고 예방계획」작성 예시
66	2. 내진보강공사 안내 및 유의사항
67	3. 학교 공사장 학생 안전포스터
69	4. 그린스마트미래학교 안전 영상 콘텐츠
70	5. (예시) 통합안전점검지원단 구성(안)
71	6. 미래학교공간혁신추진단 자체 점검표
72	7. 재해취약시설(건설 공사장) 점검표
74	8. 학교 공사장 일일 점검표
75	9. 통학로 및 학습권 보장 안전시설물 예시
77	10. 학생 위험관리역량개발 교수·학습활동

I. 개요





목적 및 근거

추진 목적

- 2022 그린스마트 미래학교 종합 계획에 따라 기존 4대 핵심요소(공간혁신+스마트교실+그린학교+학교복합화)에 '안전' 요소를 추가하여 안전한 삶의 공간으로서의 미래학교 조성 · 운영

4대 핵심 요소와 안전을 반영한 삶의 공간으로서의 미래학교 조성

- **공간혁신** 학생 선택과 웰빙을 고려한 수업 · 휴식 · 감성 · 놀이 공간
- **스마트 교실** 교수학습 자원의 무한 확장, 개별 맞춤형 학습
- **그린학교** 탄소중립 실현 및 학교에서 체험하며 공감하는 환경생태학습
- **학교 복합화** 지역사회 구성원으로서 공동체 연대 경험

공간혁신 + 스마트 교실 + 그린학교 + 학교 복합화 + 안전

- 그린스마트 미래학교 사업의 계획부터 공사 준공까지 각 단계별 안전관리 요소를 사전에 점검하여 학생, 학부모, 교직원 및 지역사회 등의 우려와 불안요소를 해소하고, 학교 사용자가 신뢰할 수 있는 그린스마트 미래학교 사업 추진여건 마련

추진 근거

- 「2022 그린스마트 미래학교 추진계획」 (교육부 미래교육추진담당관-214, 2022.1.14.)
- 「2022 그린스마트 미래학교 종합계획」 (그린스마트미래학교추진단-1355, 2022.3.21.)



그린스마트미래학교 목표

학생성공시대를 여는 인천교육

인천
교육방향

안전에
안심을 더하는
책임교육

꿈을
디자인하는
진로진학
직업교육

미래를
준비하는
디지털
생태교육

함께
성장하는
포용교육

세계를
품은
인천교육

인천
그린스마트
미래학교
비전

아이의 내일을 품은 인천 iNGS미래학교

목표

삶의 공간으로서의 미래학교 조성

미래교육 대응

- 창의적 융복합교육, 디지털 기반 개별 맞춤형 교육 실현
- 미래 교육과정과 연계된 다양하고 유연한 공간 조성

민주시민교육

- 민주적 의사결정 및 의사소통 능력 향상
- 사용자 참여설계를 통한 자치 역량 함양

교육공동체 실현

- 학교 공간을 지역사회에 개방 및 공유
- 지역사회 문화 형성 및 삶의 중심 공간으로 성장

특화방향

i-School
학생이
중심인 학교

N-School
이웃과 함께
하는 학교

G-School
친환경
학교

S-School
스마트 기반
학교

추진방향

사용자 최우선

안전 강화

소통 강화

맞춤형 지원

핵심요소

공간혁신

크기와
쓰임에
유연한 공간

선택학습 및
창의융합수업
활성화

스마트 교실

디지털 기반
맞춤형
유연한 공간

블렌디드 수업
학생중심
활동

그린 학교

탄소중립,
유해물질 없는
친환경 공간

체험중심의
환경
생태교육 확대

학교 복합화

지역과
학교시설
공유

지역사회
거점역할
강화

안전

공사
중·후
안전한 환경

안전하고
건강한
학습환경 제공



II. 사업단계별 안전관리





사업단계별 안전관리 흐름

구 분		발주자	사전기획자	설계자	시공자/감리자	학교
계획단계		- 기본안전보건 대장 작성(p.9) - 위험요소및저감 대책발굴(p.10) - 학교안전확보 예산편성(p.11)	사전기획 단계 안전확보 방안 (p.9)			
설계단계		- 설계안전보건 대장 작성 확인 (p.12) - 설계안전성검토 (p.12) - 학교안전확보 예산 설계반영 (p.13)		- 설계안전보건 대장 작성(p.12) - 설계안전성검토 (p.12) - 설계자의 안전 관리(p.14)		
건설공사 단계	발주·착공	- 안전관리비 계상(p.15) - 건설재해예방 기술지도 계약 (p.17) - 안전관리계획 수립 검토(p.18) - 안전보건관리 책임자등 선임 확인(p.19) - 건설공사 안전 보건조정자 선임 확인(p.20) - 교육시설 안전성 평가 검토(p.20)			- 건설재해예방 기술지도 이행 (p.17) - 안전관리계획 수립(p.18) - 안전보건관리 책임자등 선임 (p.19) - 건설공사 안전 보건조정자 선임(p.20) - 교육시설 안전성 평가(p.20) - 학교안전확보 예산 집행(p.21) - 건설공사 안전 관리(p.22)	- 교육시설 안전성 평가 검토(p.20) - 학교안전확보 예산 집행(p.21) - 건설공사안전 관리(p.22) - 학교안전사고 예방계획 및 학생안전대책 수립(p.22) - 내진보강공사 유의사항 안내(p.22) - 학생의 안전 관리(p.23)
	임시교사 설치				임시교사안전 관리(p.24)	
	해체 공사	해체공사 현장 점검(p.27)		해체계획서작성 및 검토(p.26)	해체공사 안전 관리(p.27)	
	시공	- 공사현장 안전 점검(p.28) - 공사안전보건 대장 작성 확인(p.28)			- 공사현장 안전 점검(p.28) - 공사안전보건 대장 작성(p.28) - 통학로안전확보 및 학습권보호 조치(p.29) - 화재감시자 지정 및 배치(p.29) - 산업안전보건 관리비사용확인 (p.30) - 공공건설공사 일요일 휴무제 시행(p.30)	- 공사현장 안전 점검(p.28) - 공사장 안전 사고 관리 및 예방활동(p.31) - 학생 안전역량 개발(p.32)



사업단계별 안전관리 세부항목

1. 계획 단계



사전기획 단계 안전 확보 방안

사전기획가

구 분	내 용
대 상	- 그린스마트 미래학교 사전기획용역
학생 안전 공간 조성	- 교육시설의 학생 안전을 고려한 공간 조성에 대하여 다음 사항 고려 • 외부인의 무단출입 등에 대처 및 예방이 가능한 동선과 영역 조성 방안 • 학생통학로 안전을 고려한 환경 조성 방안 • 감염병 예방을 고려한 환경 조성 방안 • 그 밖에 초·중·고등학교의 감독기관이 필요하다고 인정하는 안전 관련 사항
위해요소 예측 및 최소화 방안	- 교육시설의 공사에 따른 소음, 분진, 건설기계 등으로 인한 학습권 침해요소와 시설환경에 대한 위해요소 등을 예측하고 대책 강구 - 시공과정 중 공사현장 내에서 고려해야 하는 위험요인을 예측하고 대책 강구 - 증축 및 리모델링 사업의 경우 공사 중 기존건축물 이용 시 발생할 수 있는 안전사고를 예측하고 대책 강구
관련근거	- 「교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침」 제20조, 제21조 (p.36)



기본안전보건대장 작성

발주자

구 분	내 용
대 상	- 총공사금액(도급금액+도급자관급금액) 50억원 이상 건설공사
이행사항	- 건설공사에서 중점적으로 관리하여야 할 유해·위험요인과 이의 감소방안을 포함하여 기본안전보건대장 작성
작성사항	- 공사규모, 공사예산 및 공사기간 등 사업개요 - 공사현장 제반 정보 - 공사 시 유해·위험요인과 감소대책 수립을 위한 설계조건
업무절차	기본 안전보건대장 발주자 계획단계 (제공) 설계 안전보건대장 설계자 설계단계 (제공) 공사 안전보건대장 시공자 시공단계
관련근거	- 「산업안전보건법」 제67조, 같은법 시행령 제55조, 같은법 시행규칙 제86조 - 「건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시」 제6조 (p.36)



위험요소 및 저감대책 발굴

발주자

구 분	내 용											
대 상	- 안전관리계획 수립대상											
	※ 안전관리계획 수립대상											
	• 1층 시설물 및 2층 시설물의 건설공사											
	• 지하 10m 이상을 굴착하는 건설공사											
	• 폭발물 사용으로 ¹ 주변에 영향이 예상되는 건설공사											
	※ ¹ 주변영향: 20m 안에 시설물이 있는 경우 / 100m 안에 사육하는 가축이 있는 경우											
	• 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사											
	• 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사											
	• 「주택법」 제2조제25호다목에 따른 수직증축형 리모델링											
	• 건설기계 ² 가 사용되는 건설공사											
	※ ² 건설기계: 천공기(높이 10m 이상), 향타 및 향발기, 타워크레인											
	• 아래 표의 가설구조물을 사용하는 건설공사											
	구 분	상 세										
	비 계	• 높이 31m 이상 또는 브라켓 비계										
	거푸집 및 동바리	• 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리										
	지보공	• 터널 지보공 또는 높이 2m 이상인 흙막이 지보공										
	기 타	• 동력을 이용하여 움직이는 가설구조물 (FCM, ILM 등)										
		• 높이 10m 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화하여 설치하는 가설구조물										
		• 공사현장에서 제작하여 조립·설치하는 복합형 가설구조물										
이행사항	- 해당 건설공사에서 중점적으로 관리해야 할 위험요소 및 저감대책을 관련 전문가의 자문, 유사 건설공사의 안전관리문서 검토, 종합정보망(http://www.csi.go.kr)에서 제공하는 건설공사 위험요소 프로파일 확인 등을 통해 사전 발굴											
작성사항	- 설계 발주단계에서 발굴한 건설공사 위험요소 저감대책을 바탕으로 설계서(과업지시서)의 설계조건 작성 및 아래 내용이 포함되도록 납품목록 명시											
	• 설계에서 잔존하여 시공단계에서 반드시 고려해야 하는 위험요소, 위험성, 저감대책에 관한 사항											
업무절차	<table><tr><td>건설공사 위험요소 발굴</td></tr><tr><td>발주자</td></tr><tr><td>계획단계</td></tr></table>	건설공사 위험요소 발굴	발주자	계획단계	(제공) <table><tr><td>설계안전 검토보고서 작성</td></tr><tr><td>설계자</td></tr><tr><td>설계단계</td></tr></table>	설계안전 검토보고서 작성	설계자	설계단계	(제공) <table><tr><td>안전관리계획서 작성</td></tr><tr><td>시공자</td></tr><tr><td>착공전 단계</td></tr></table>	안전관리계획서 작성	시공자	착공전 단계
건설공사 위험요소 발굴												
발주자												
계획단계												
설계안전 검토보고서 작성												
설계자												
설계단계												
안전관리계획서 작성												
시공자												
착공전 단계												
관련근거	- 「건설기술진흥법」 제62조, 같은법 시행령 제75조의2 등		(p.37)									
	- 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 제4조, 제5조											

(p.37)



학교안전 확보 예산 편성

발주자

구 분	내 용																					
대 상	- 학생이 교육활동을 하는 학교에서 진행되는 모든 시설공사																					
이행사항	<table><tr><th>구 분</th><th>상 세</th></tr><tr><td rowspan="4">시설비</td><td>산출대상</td><td>• 학교에서 실시하는 모든 시설공사</td></tr><tr><td>산출기준</td><td>• 시설비 5억원 이상 : 시설비의 0.5% • 시설비 5억원 미만 : 2,500천원</td></tr><tr><td>집행방법</td><td>• 설계도서 반영(원가계산 경비 항목) 및 사후 정산</td></tr><tr><td>집행내역</td><td>• 외부 작업공간과 수업공간을 분리하고 학생 통학로를 확보할 수 있도록 가설방음벽 설치·운영과 디자인 • 내부 작업공간 구획을 위한 가설벽체 디자인 • 기타 학교 협의를 통해 시설비로 집행 가능한 안전시설 등 ※ 단, 공사장에 기본적으로 설치해야 하는 안전시설은 집행 제외</td></tr><tr><td rowspan="4">운영비</td><td>산출대상</td><td>• 공사기간 3개월 이상의 증축공사 • 인허가 대수선공사(외벽개선, 내진보강 등)</td></tr><tr><td>산출기준</td><td>• 1개월당 3,080천원 ※ 근거 : 교특지침 지도수당(기본40,000원+초과30,000원)×2명×22일</td></tr><tr><td>집행방법</td><td>• 학교회계전출금 편성, 학교로 재배정</td></tr><tr><td>집행내역</td><td>• 공사장 학생 안전지도 등 학교안전 전담인력 배치 및 운용</td></tr></table>		구 분	상 세	시설비	산출대상	• 학교에서 실시하는 모든 시설공사	산출기준	• 시설비 5억원 이상 : 시설비의 0.5% • 시설비 5억원 미만 : 2,500천원	집행방법	• 설계도서 반영(원가계산 경비 항목) 및 사후 정산	집행내역	• 외부 작업공간과 수업공간을 분리하고 학생 통학로를 확보할 수 있도록 가설방음벽 설치·운영과 디자인 • 내부 작업공간 구획을 위한 가설벽체 디자인 • 기타 학교 협의를 통해 시설비로 집행 가능한 안전시설 등 ※ 단, 공사장에 기본적으로 설치해야 하는 안전시설은 집행 제외	운영비	산출대상	• 공사기간 3개월 이상의 증축공사 • 인허가 대수선공사(외벽개선, 내진보강 등)	산출기준	• 1개월당 3,080천원 ※ 근거 : 교특지침 지도수당(기본40,000원+초과30,000원)×2명×22일	집행방법	• 학교회계전출금 편성, 학교로 재배정	집행내역	• 공사장 학생 안전지도 등 학교안전 전담인력 배치 및 운용
	구 분	상 세																				
	시설비	산출대상	• 학교에서 실시하는 모든 시설공사																			
		산출기준	• 시설비 5억원 이상 : 시설비의 0.5% • 시설비 5억원 미만 : 2,500천원																			
		집행방법	• 설계도서 반영(원가계산 경비 항목) 및 사후 정산																			
		집행내역	• 외부 작업공간과 수업공간을 분리하고 학생 통학로를 확보할 수 있도록 가설방음벽 설치·운영과 디자인 • 내부 작업공간 구획을 위한 가설벽체 디자인 • 기타 학교 협의를 통해 시설비로 집행 가능한 안전시설 등 ※ 단, 공사장에 기본적으로 설치해야 하는 안전시설은 집행 제외																			
	운영비	산출대상	• 공사기간 3개월 이상의 증축공사 • 인허가 대수선공사(외벽개선, 내진보강 등)																			
		산출기준	• 1개월당 3,080천원 ※ 근거 : 교특지침 지도수당(기본40,000원+초과30,000원)×2명×22일																			
		집행방법	• 학교회계전출금 편성, 학교로 재배정																			
		집행내역	• 공사장 학생 안전지도 등 학교안전 전담인력 배치 및 운용																			
※ 위의 편성기준 외에도 사안별 학교 실정을 반영하여 집행부서 자체 판단하에 편성 결정																						

업무절차	<시설비>																							
	<table><tr><td>시설비 예산편성</td></tr><tr><td>발주자</td></tr><tr><td>계획단계</td></tr></table>	시설비 예산편성	발주자	계획단계	→	<table><tr><td>학교협의 사용항목 결정</td></tr><tr><td>발주자</td></tr><tr><td>설계단계</td></tr></table>	학교협의 사용항목 결정	발주자	설계단계	→	<table><tr><td>설계도서 작성 (원가계산 경비항목)</td></tr><tr><td>설계자</td></tr><tr><td>설계단계</td></tr></table>	설계도서 작성 (원가계산 경비항목)	설계자	설계단계	→	<table><tr><td>학교안전시설 설치 (공사 전 안전확보)</td></tr><tr><td>시공자</td></tr><tr><td>시공단계</td></tr></table>	학교안전시설 설치 (공사 전 안전확보)	시공자	시공단계	→	<table><tr><td>준공 사후 정산 (중빙서류 확인)</td></tr><tr><td>발주자</td></tr><tr><td>준공단계</td></tr></table>	준공 사후 정산 (중빙서류 확인)	발주자	준공단계
	시설비 예산편성																							
	발주자																							
	계획단계																							
	학교협의 사용항목 결정																							
	발주자																							
	설계단계																							
	설계도서 작성 (원가계산 경비항목)																							
	설계자																							
설계단계																								
학교안전시설 설치 (공사 전 안전확보)																								
시공자																								
시공단계																								
준공 사후 정산 (중빙서류 확인)																								
발주자																								
준공단계																								
<운영비>																								
<table><tr><td>운영비 예산편성</td></tr><tr><td>발주자</td></tr><tr><td>계획단계</td></tr></table>	운영비 예산편성	발주자	계획단계	→	<table><tr><td>학교예산 재배정 (운영시기등 협의)</td></tr><tr><td>발주자</td></tr><tr><td>착공전 단계</td></tr></table>	학교예산 재배정 (운영시기등 협의)	발주자	착공전 단계	→	<table><tr><td>전담인력 모집 (공사 전 배치)</td></tr><tr><td>학교</td></tr><tr><td>착공전 단계</td></tr></table>	전담인력 모집 (공사 전 배치)	학교	착공전 단계	→	<table><tr><td>전담인력 운영 (공사기간 동안)</td></tr><tr><td>학교</td></tr><tr><td>시공단계</td></tr></table>	전담인력 운영 (공사기간 동안)	학교	시공단계	→	<table><tr><td>운영비 정산 및 반납</td></tr><tr><td>학교</td></tr><tr><td>준공단계</td></tr></table>	운영비 정산 및 반납	학교	준공단계	
운영비 예산편성																								
발주자																								
계획단계																								
학교예산 재배정 (운영시기등 협의)																								
발주자																								
착공전 단계																								
전담인력 모집 (공사 전 배치)																								
학교																								
착공전 단계																								
전담인력 운영 (공사기간 동안)																								
학교																								
시공단계																								
운영비 정산 및 반납																								
학교																								
준공단계																								

관련근거	- 「학교 시설공사 교육구성원 안전 확보를 위한 예산편성 방침 알림」 (인천광역시교육청 교육시설과-7824(2022.9.30.))
------	--

2. 설계 단계



설계안전보건대장 작성

설계자

발주자

구 분	내 용						
대 상	- 총공사금액(도급금액+도급자관급금액) 50억원 이상 건설공사						
이행사항	- (설계자) 유해·위험요인의 감소방안을 포함한 설계안전보건대장 작성 및 발주청 제출 - (발주자) 설계자에게 기본안전보건대장 제공, 설계자가 제출한 설계안전보건대장 확인						
작성사항	- 안전한 작업을 위한 적정 공사기간 및 공사금액 산출서 - 설계조건을 반영하여 공사 중 발생할 수 있는 주요 위해·위험요인 및 감소대책에 대한 위험성평가 내용 - 유해위험방지계획서의 작성계획 - 산업안전관리비의 산출내역서 - 안전보건조정자의 배치계획 - 산업재해 예방 지도의 실시계획						
업무절차	<table><tr><td> 기본 안전보건대장 발주자 계획단계 </td><td> → (제공) </td><td> 설계 안전보건대장 설계자 설계단계 </td><td> → (제공) </td><td> 공사 안전보건대장 시공자 시공단계 </td></tr></table>		기본 안전보건대장 발주자 계획단계	→ (제공)	설계 안전보건대장 설계자 설계단계	→ (제공)	공사 안전보건대장 시공자 시공단계
기본 안전보건대장 발주자 계획단계	→ (제공)	설계 안전보건대장 설계자 설계단계	→ (제공)	공사 안전보건대장 시공자 시공단계			
관련근거	- 「산업안전보건법」 제67조, 같은법 시행령 제55조, 같은법 시행규칙 제86조 - 「건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시」 제7조		(p.38)				

(p.38)



설계 안전성 검토

설계자

발주자

구 분	내 용																								
대 상	- 설계의 안전성 검토 대상 ☞ p.10. ‘위험요소 및 저감대책 발굴’ 대상																								
이행사항	- (설계자) 설계안전검토보고서 작성 및 발주청 제출* * 제출시기 : 설계도면·시방서·내역서·구조 및 수리계산서가 완료된 시점/발주청 별도로 정할 수 있음 - (발주자) 국토안전관리원에 설계안전검토보고서 검토 의뢰, 검토결과 설계자 통보 및 국토교통부 제출, 시공사 제공																								
작성사항	- 시공단계에서 반드시 고려해야 하는 위험 요소, 위험성 및 그에 대한 저감대책 - 설계에 포함된 각종 시공법과 절차에 관한 사항																								
업무절차	<table><tr><td>위험요소 및 저감대책 발굴</td><td>→</td><td>설계안전검토 보고서 작성</td><td>→</td><td>설계 안전성 검토</td><td>→</td><td>설계 안전성 검토결과 제출</td></tr><tr><td>발주자</td><td></td><td>설계자</td><td></td><td>발주자 → 국토안전관리원</td><td></td><td>발주자 → 국토교통부</td></tr><tr><td>계획단계</td><td></td><td>설계단계</td><td></td><td>설계단계</td><td></td><td>설계단계</td></tr></table>				위험요소 및 저감대책 발굴	→	설계안전검토 보고서 작성	→	설계 안전성 검토	→	설계 안전성 검토결과 제출	발주자		설계자		발주자 → 국토안전관리원		발주자 → 국토교통부	계획단계		설계단계		설계단계		설계단계
위험요소 및 저감대책 발굴	→	설계안전검토 보고서 작성	→	설계 안전성 검토	→	설계 안전성 검토결과 제출																			
발주자		설계자		발주자 → 국토안전관리원		발주자 → 국토교통부																			
계획단계		설계단계		설계단계		설계단계																			
관련근거	- 「건설기술진흥법」 제62조, 같은법 시행령 제75조의2 등 - 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 제15조					(p.39)																			

(p.39)

 학교안전 확보 예산 설계 반영

설계자

발주자

구 분	내 용	
대 상	- 학생이 교육활동을 하는 학교에서 진행되는 모든 시설공사	
이행사항	구 분	상 세
	집행방법	• 설계도서 반영(원가계산 경비 항목) 및 사후 정산
	집행내역	• 외부 작업공간과 수업공간을 분리하고 학생 통학로를 확보할 수 있도록 가설방음벽 설치·운영과 디자인 • 내부 작업공간 구획을 위한 가설벽체 디자인 • 기타 학교 협의를 통해 시설비로 집행 가능한 안전시설 등 ※ 단, 공사장에 기본적으로 설치해야 하는 안전시설은 집행 제외
	시설비	 외부 작업공간 구획  외부 학생통학로 확보
	집행예시	 가설울타리 디자인 적용  내부 작업공간 분리
업무절차	<시설비>	
	시설비 예산편성 발주자 계획단계 ➡ 학교협의 사용항목 결정 발주자 설계단계 ➡ 설계도서 작성 (원가계산 경비항목) 설계자 설계단계 ➡ 학교안전시설 설치 (공사 전 안전확보) 시공자 시공단계 ➡ 준공 사후 정산 (증빙서류 확인) 발주자 준공단계	
관련근거	- 「학교 시설공사 교육구성원 안전 확보를 위한 예산편성 방침 알림」 (인천광역시교육청 교육시설과-7824(2022.9.30.))	



설계자의 안전관리

설계자

구 분	내 용
설계 원칙	「교육시설의 안전·유지관리기준」 제22조 - 교육시설 설계자는 교육시설이용자의 안전을 최우선적으로 확보하는 동시에 교육시설의 용도 및 특성, 재난 발생 시 피난, 지역과의 교류, 교육시설이용자의 동선 등을 고려하여야 한다. - 교육시설의 각 실은 운영·관리가 용이하도록 배치되어야 하고, 사용 인원, 용도, 활용 기자재 및 자료 등의 특성에 맞게 공간이 구성되어야 한다. - 교육시설이용자의 교류, 휴게, 체험 및 활동 등을 위한 공간은 각 실에서의 접근과 이용자의 안전 확인이 용이한 위치에 배치되어야 한다. - 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 적합한 시설이 설치되어야 한다. - 교육시설이 도로 등의 소음원과 인접한 경우 주변에 녹지시설, 방음시설 등 소음원을 저감할 수 있는 시설을 설치할 것 - 통합교육을 위한 특수학급은 다음 각 호에 적합한 위치에 설치하고, 그 밖에 특수학급의 설치에 관한 세부적인 사항은 「장애인 등에 대한 특수교육법」 제21조 및 제27조, 같은 법 시행령 제6조를 따를 것 가. 충분한 안전성을 확보할 수 있는 위치 나. 외부공간으로 접근과 출입이 용이한 위치 다. 원활한 통합교육과 공동학습을 위하여 다른 학급교실, 공용교실, 식당 등으로 접근이 용이한 위치
설계자 안전관리	「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 제11조, 제12조, 제13조 - 설계자는 설계 시 건설안전을 고려한 설계가 되도록 아래 기준을 준수하여야 한다. - 설계에서 가정한 시공법 및 절차에 의해 발생하는 위험요소가 회피, 제거, 감소되도록 설계 - 시공단계에서 시설물의 안전한 설치 및 해체 고려 - 설계자는 설계에 가정한 시공법과 절차, 남아있는 위험요소의 유형, 통제하기 위한 수단을 안전관리문서로 정리 - 다수의 공종별 설계자가 참여한 경우 대표 설계자는 동일한 위험요소 도출 및 평가기준을 적용하고, 건설안전을 고려한 설계를 협의하기 위해 공종별 설계자와 회의를 개최 - 설계자는 건설신기술 또는 특허공법 등이 건설공사에 적용되는 경우 반드시 신기술개발자 또는 특허권자로부터 위험요소, 위험성, 저감대책에 대한 검토서를 제출받아 검토 후 보고서에 첨부 - 설계자는 건설안전을 저해하는 위험요소를 고려한 설계를 위해 시공 및 안전분야 전문가의 자문 등을 통해 시공방법 및 절차를 명확히 이해하여야 하며, 시공법과 절차에 대한 이해가 부족하거나, 건설안전에 관한 전문성이 부족한 경우 관련 건설안전 전문가를 설계과정 중에 참여하도록 할 수 있다.
구조안전 확인	「교육시설의 안전·유지관리기준」 제8조 - 교육시설의 설계자는 다음 어느 하나의 행위를 하려는 경우 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」에 따라 구조안전을 확인하여야 한다. 「건축법」 제48조제2항에 따라 「건축법」 제11조제1항에 따른 건축물을 건축하거나 대수선을 하는 경우 - 유지보수 공사 등으로 주요 구조부의 해체 및 단면 손상 등의 내력 저하가 우려되는 수선·변경을 하는 경우 - 연면적 500㎡ 이상인 교육시설의 바닥 전체 또는 일부를 해체하는 경우 - 도서관의 서고, 옥상 물탱크 등 건축물의 허용하중을 초과시키는 중량물을 설치하는 경우 - 기존 건축물에 옥상조경 또는 인공지반조경을 설치하는 경우 - 교육시설의 설계자는 구조안전을 확인한 경우 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」 제58조에 따른 구조안전확인서를 작성하여 발주자에게 제출

3. 건설공사 단계

1) 발주 및 착공단계



안전관리비 계상

발주자

구 분	내 용										
계상대상	－ 안전관리계획의 작성 및 검토 비용										
	※ 안전관리계획 수립대상										
	• 1종 시설물 및 2종 시설물의 건설공사										
	• 지하 10m 이상을 굴착하는 건설공사										
	• 폭발물 사용으로 1주변에 영향이 예상되는 건설공사										
	※ 1주변영향: 20m 안에 시설물이 있는 경우 / 100m 안에 사육하는 가축이 있는 경우										
	• 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사										
	• 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사										
	• 「주택법」제2조제25호다목에 따른 수직증축형 리모델링										
	• 건설기계 ²⁾ 가 사용되는 건설공사										
※ 2건설기계: 천공기(높이 10m 이상), 향타 및 향발기, 타워크레인											
• 아래 표의 가설구조물을 사용하는 건설공사											
	<table><tr><th>구 분</th><th>상 세</th></tr><tr><td>비 계</td><td>• 높이 3m 이상 또는 브라켓 비계</td></tr><tr><td>거푸집 및 동바리</td><td>• 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리</td></tr><tr><td>지보공</td><td>• 터널 지보공 또는 높이 2m 이상인 흙막이 지보공</td></tr><tr><td>기 타</td><td>• 동력을 이용하여 움직이는 가설구조물 (FCM, ILM 등) • 높이 10m 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화하여 설치하는 가설구조물 • 공사현장에서 제작하여 조립·설치하는 복합형 가설구조물</td></tr></table>	구 분	상 세	비 계	• 높이 3m 이상 또는 브라켓 비계	거푸집 및 동바리	• 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리	지보공	• 터널 지보공 또는 높이 2m 이상인 흙막이 지보공	기 타	• 동력을 이용하여 움직이는 가설구조물 (FCM, ILM 등) • 높이 10m 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화하여 설치하는 가설구조물 • 공사현장에서 제작하여 조립·설치하는 복합형 가설구조물
구 분	상 세										
비 계	• 높이 3m 이상 또는 브라켓 비계										
거푸집 및 동바리	• 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리										
지보공	• 터널 지보공 또는 높이 2m 이상인 흙막이 지보공										
기 타	• 동력을 이용하여 움직이는 가설구조물 (FCM, ILM 등) • 높이 10m 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화하여 설치하는 가설구조물 • 공사현장에서 제작하여 조립·설치하는 복합형 가설구조물										
－ 안전점검 비용											
※ 정기안전점검 대상											
• 안전관리계획 수립대상 중 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 [별표1]실시시기에 해당하는 경우 점검											
☞ 건설기계 사용시 정기안전점검 실시시기											
	<table><tr><th>구 분</th><th>상 세</th></tr><tr><td>천공기</td><td>• 천공기 조립완료 후 최초 천공 작업시 • 천공 작업 말기단계시</td></tr><tr><td>향타 및 향발기</td><td>• 향타·향발기 조립완료 후 최초 향타·향발 작업시 • 향타·향발 작업 말기단계시</td></tr><tr><td>타워크레인</td><td>• 타워크레인 설치작업시 • 타워크레인 인상시마다 • 타워크레인 해체작업시</td></tr></table>	구 분	상 세	천공기	• 천공기 조립완료 후 최초 천공 작업시 • 천공 작업 말기단계시	향타 및 향발기	• 향타·향발기 조립완료 후 최초 향타·향발 작업시 • 향타·향발 작업 말기단계시	타워크레인	• 타워크레인 설치작업시 • 타워크레인 인상시마다 • 타워크레인 해체작업시		
구 분	상 세										
천공기	• 천공기 조립완료 후 최초 천공 작업시 • 천공 작업 말기단계시										
향타 및 향발기	• 향타·향발기 조립완료 후 최초 향타·향발 작업시 • 향타·향발 작업 말기단계시										
타워크레인	• 타워크레인 설치작업시 • 타워크레인 인상시마다 • 타워크레인 해체작업시										

구 분	내 용								
계상대상	- 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용 - 공사장 주변의 통행안전관리대책 비용 - 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운영 비용 - 법 제62조제11항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용 - 「전파법」 제2조제1항제5호 및 제5호의2에 따른 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운영 비용								
안전관리비 계상 및 사용기준	<table> <tr> <th>항 목</th><th>내 역</th></tr> <tr> <td>안전관리계획의 작성 및 검토비용</td><td> 가. 안전관리계획 작성 비용 1) 안전관리계획서 작성 비용(공법 변경에 의한 재작성 비용 포함) 2) 안전점검 공정표 작성 비용 3) 안전관리에 필요한 시공 상세도면 작성 비용 4) 안전성계산서 작성 비용(거푸집 및 동바리 등) ※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다. 나. 안전관리계획 검토 비용 1) 안전관리계획서 검토 비용 2) 대상시설물별 세부안전관리계획서 검토 비용 - 시공상세도면 검토 비용 - 안전성계산서 검토 비용 ※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다. </td></tr> <tr> <td>건설기술진흥법 시행령 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용</td><td> 가. 정기안전점검 비용 영 제100조제1항제1호에 따라 본 지침 별표1의 건설공사별 정기안전점검 실시 시기에 발주자의 승인을 얻어 건설안전점검기관에 의뢰하여 실시하는 안전점검에 소요되는 비용 나. 초기점검 비용 영 제98조제1항제1호에 해당하는 건설공사에 대하여 해당 건설공사를 준공(임시사용을 포함)하기 직전에 실시하는 영 제100조제1항제3호에 따른 안전점검에 소요되는 비용 ※ 초기점검의 추가조사 비용은 본 지침 [별표8] 안전점검 비용요율에 따라 계상되는 비용과 별도로 비용계상을 하여야 한다. </td></tr> <tr> <td>발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용</td><td> 가. 지하매설물 보호조치 비용 1) 관매달기 공사 비용 2) 지하매설물 보호 및 복구 공사 비용 3) 지하매설물 이설 및 임시이전 공사 비용 4) 지하매설물 보호조치 방안 수립을 위한 조사 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 나. 발파·진동·소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용 1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기 설치, 분석 및 유지관리 비용 2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용 3) 암파쇄방호시설(계획절토고가 10m 이상인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용 4) 임시방호시설(계획절토고가 10m 미만인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 다. 지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용 1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기의 설치, 분석 및 유지관리 비용 2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용 3) 급격한 배수 방지 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 라. 기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용 </td></tr> </table>	항 목	내 역	안전관리계획의 작성 및 검토비용	가. 안전관리계획 작성 비용 1) 안전관리계획서 작성 비용(공법 변경에 의한 재작성 비용 포함) 2) 안전점검 공정표 작성 비용 3) 안전관리에 필요한 시공 상세도면 작성 비용 4) 안전성계산서 작성 비용(거푸집 및 동바리 등) ※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다. 나. 안전관리계획 검토 비용 1) 안전관리계획서 검토 비용 2) 대상시설물별 세부안전관리계획서 검토 비용 - 시공상세도면 검토 비용 - 안전성계산서 검토 비용 ※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다.	건설기술진흥법 시행령 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용	가. 정기안전점검 비용 영 제100조제1항제1호에 따라 본 지침 별표1의 건설공사별 정기안전점검 실시 시기에 발주자의 승인을 얻어 건설안전점검기관에 의뢰하여 실시하는 안전점검에 소요되는 비용 나. 초기점검 비용 영 제98조제1항제1호에 해당하는 건설공사에 대하여 해당 건설공사를 준공(임시사용을 포함)하기 직전에 실시하는 영 제100조제1항제3호에 따른 안전점검에 소요되는 비용 ※ 초기점검의 추가조사 비용은 본 지침 [별표8] 안전점검 비용요율에 따라 계상되는 비용과 별도로 비용계상을 하여야 한다.	발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용	가. 지하매설물 보호조치 비용 1) 관매달기 공사 비용 2) 지하매설물 보호 및 복구 공사 비용 3) 지하매설물 이설 및 임시이전 공사 비용 4) 지하매설물 보호조치 방안 수립을 위한 조사 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 나. 발파·진동·소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용 1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기 설치, 분석 및 유지관리 비용 2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용 3) 암파쇄방호시설(계획절토고가 10m 이상인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용 4) 임시방호시설(계획절토고가 10m 미만인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 다. 지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용 1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기의 설치, 분석 및 유지관리 비용 2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용 3) 급격한 배수 방지 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 라. 기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용
항 목	내 역								
안전관리계획의 작성 및 검토비용	가. 안전관리계획 작성 비용 1) 안전관리계획서 작성 비용(공법 변경에 의한 재작성 비용 포함) 2) 안전점검 공정표 작성 비용 3) 안전관리에 필요한 시공 상세도면 작성 비용 4) 안전성계산서 작성 비용(거푸집 및 동바리 등) ※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다. 나. 안전관리계획 검토 비용 1) 안전관리계획서 검토 비용 2) 대상시설물별 세부안전관리계획서 검토 비용 - 시공상세도면 검토 비용 - 안전성계산서 검토 비용 ※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다.								
건설기술진흥법 시행령 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용	가. 정기안전점검 비용 영 제100조제1항제1호에 따라 본 지침 별표1의 건설공사별 정기안전점검 실시 시기에 발주자의 승인을 얻어 건설안전점검기관에 의뢰하여 실시하는 안전점검에 소요되는 비용 나. 초기점검 비용 영 제98조제1항제1호에 해당하는 건설공사에 대하여 해당 건설공사를 준공(임시사용을 포함)하기 직전에 실시하는 영 제100조제1항제3호에 따른 안전점검에 소요되는 비용 ※ 초기점검의 추가조사 비용은 본 지침 [별표8] 안전점검 비용요율에 따라 계상되는 비용과 별도로 비용계상을 하여야 한다.								
발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용	가. 지하매설물 보호조치 비용 1) 관매달기 공사 비용 2) 지하매설물 보호 및 복구 공사 비용 3) 지하매설물 이설 및 임시이전 공사 비용 4) 지하매설물 보호조치 방안 수립을 위한 조사 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 나. 발파·진동·소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용 1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기 설치, 분석 및 유지관리 비용 2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용 3) 암파쇄방호시설(계획절토고가 10m 이상인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용 4) 임시방호시설(계획절토고가 10m 미만인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 다. 지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용 1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기의 설치, 분석 및 유지관리 비용 2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용 3) 급격한 배수 방지 비용 ※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다. 라. 기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용								

구 분	내 용	
안전관리비 계상 및 사용기준	항 목	내 역
	공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용, 신호수 배치 비용	가. 공사시행 중의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용, 신호수 배치 비용 1) PFD드럼, PFD헬스, PFD방호벽, 방호울타리 등 2) 경관등, 차선규제봉, 시선유도봉, 표지봉, 점멸등, 차량 유도등 등 3) 주의 표지판, 규제 표지판, 지시 표지판, 휴대용 표지판 등 4) 라바콘, 차선분리대 등 5) 현장에서 사토장까지의 교통안전, 주변시설 안전대책시설의 설치 및 유지관리 비용 6) 기타 발주자가 필요하다고 인정하는 안전시설 7) 통행안전 및 교통소통을 위한 신호수 등 배치 비용 ※ 공사기간 중 공사장 외부에 임시적으로 설치하는 안전시설만 인정된다. 나. 안전관리계획에 따라 공사장 내부의 주요 지점별 건설기계·장비의 전담유도원 배치 비용 다. 기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용
	공사시행 중 구조적 안전성 확보 비용	가. 계측장비의 설치 및 운영 비용 나. 폐쇄회로 텔레비전의 설치 및 운영 비용 다. 가설구조물 안전성 확보를 위해 관계전문가에게 확인받는데 필요한 비용 라. 「전파법」제2조제1항제5호 및 제5호의2에 따른 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운영에 사용되는 무선설비의 구입·대여·유지에 필요한 비용과 무선통신의 구축·사용 등에 필요한 비용
관련근거	- 「건설기술 진흥법」 제63조, 같은법 시행규칙 제60조 - 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 제46조~제54조	
		(p.41)



건설재해예방 기술지도 계약

시공자

발주자

구 분	내 용	
대 상	- 1억원 이상 120억원 미만 건설공사(전기, 통신, 소방공사 포함) - 「건축법」 제11조에 따른 건축허가 대상 공사 ※ 적용예외 • 공사기간이 1개월 미만인 공사 • 육지와 연결되지 않은 섬지역에서 이루어 지는 공사 • 안전관리자 선임 및 전담 공사 • 유해위험방지계획서를 제출해야 하는 공사	
이행사항	- (발주자) 공사 착공일 전까지 전문지도기관과 직접 계약 후 시공자 알림 - (시공자) 전문지도기관을 통한 지도를 받고 지도에 따른 적절한 조치 이행	
지도횟수	- 15일마다 1회 - (40억원 이상) 8회마다 1회는 산업안전지도사(또는 건설안전기술사 등) 방문지도 ※ 조기 준공 시 공사감독자 등의 승인을 받아 횟수 조정	
관련근거	- 「산업안전보건법」 제73조, 같은법 시행령 제59조, 제60조 - 「건설공사 발주 시 건설재해예방 기술지도 변경사항 알림」 (인천광역시교육청 교육시설과-7150(2022.9.13.))	
		(p.44)



안전관리계획 수립

시공사

발주자

구 분	내 용		
대 상	— 안전관리계획 수립대상 • 1층 시설물 및 2층 시설물의 건설공사 • 지하 10m 이상을 굴착하는 건설공사 • 폭발물 사용으로 ¹주변에 영향이 예상되는 건설공사 ※ ¹주변영향 : 20m 안에 시설물이 있는 경우 / 100m 안에 사육하는 가축이 있는 경우 • 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사 • 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사 • 「주택법」제2조제25호다목에 따른 수직증축형 리모델링 • 건설기계²가 사용되는 건설공사 ※ ²건설기계 : 천공기(높이 10m 이상), 향타 및 항발기, 타워크레인 • 아래 표의 가설구조물을 사용하는 건설공사		
	구 분	상 세	
	비 계	• 높이 31m 이상 또는 브라켓 비계	
	거푸집 및 동바리	• 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리	
	지보공	• 터널 지보공 또는 높이 2m 이상인 흙막이 지보공	
업무절차	안전관리계획 수립 및 제출	시공사 → 감리·감독(검토) → 교육청	교육청 → 건설안전점검기관
		착공 전 시행	교육청 → 시공사
	안전관리계획 검토 의뢰	교육청 → 건설안전점검기관	교육청 → 국토교통부(CSI)
		7일 이내 수행기관 지정공고 실시	통보한 날로부터 7일 이내
	안전점검 수행기관 지정 공고	교육청 → 명부 등록업체	명부 등록업체 → 교육청
		7일 이내 수행기관 지정공고 실시	서류평가 (우편 및 방문접수)
	입찰등록 서류제출	명부 등록업체 → 교육청	교육청 → 시공사
		서류평가 (우편 및 방문접수)	평가점수 동일 시 추첨
	계약체결 및 안전점검 실시	시공사 → 선정 수행기관(업체)	수행기관 지정평가 및 지정통보
		시공사는 7일 이내 선정업체와 계약	교육청 → 시공사
관련근거	- 「건설기술진흥법」제62조, 같은법 시행령 제98조, 제99조 - 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」(고용교통부 고시 제2022-791호)		(p.45)



안전보건관리책임자 등 선임

시공자

발주자

구 분	내 용
대 상	-(안전보건관리책임자) 공사금액 20억원 이상 건설공사 -(안전관리자) 공사금액 60억원 이상 건설공사 (2023.7.1. 이후 50억원 이상)
이행사항	- 시공자는 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람인 안전보건관리책임자를 선임하여 해당 사업장의 산업재해 예방계획의 수립에 관한 사항 등의 업무를 총괄하여 관리하도록 하여야 함 - 시공자는 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 안전관리자를 두어야 함
안전보건 관리책임자 업무	- 사업장의 산업재해 예방계획의 수립에 관한 사항 - 제25조 및 제26조에 따른 안전보건관리규정의 작성 및 변경에 관한 사항 - 제29조에 따른 안전보건교육에 관한 사항 - 작업환경측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항 - 제129조부터 제132조까지에 따른 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항 - 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항 - 산업재해에 관한 통계의 기록 및 유지에 관한 사항 - 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항
안전관리자 업무	- 「산업안전보건법」 제24조제1항에 따른 산업안전보건위원회 또는 법 제75조제1항에 따른 안전 및 보건에 관한 노사협의체에서 심의·의결한 업무와 해당 사업장의 법 제25조제1항에 따른 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 업무 - 법 제36조에 따른 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언 - 법 제84조제1항에 따른 안전인증대상기계등과 법 제89조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따른 자율안전확인대상기계등 구입 시 적격품의 선정에 관한 보좌 및 지도·조언 - 해당 사업장 안전교육계획의 수립 및 안전교육 실시에 관한 보좌 및 지도·조언 - 사업장 순회점검, 지도 및 조치 건의 - 산업재해 발생의 원인 조사·분석 및 재발 방지를 위한 기술적 보좌 및 지도·조언 - 산업재해에 관한 통계의 유지·관리·분석을 위한 보좌 및 지도·조언 - 법 또는 법에 따른 명령으로 정한 안전에 관한 사항의 이행에 관한 보좌 및 지도·조언 - 업무 수행 내용의 기록·유지
관련근거	- 「산업안전보건법」 제15조, 제17조, 같은법 시행령 제14조, 제16조 (p.47)



건설공사 안전보건조정자 선임

시공자

발주자

구 분	내 용
대 상	– 분리발주한 각 건설공사 총공사금액(도급금액+도급자관급금액)의 합이 50억원 이상 건설공사
이행사항	– (발주자) 공사의 착공일 전날까지 안전보건조정자를 지정하여 각각의 공사 도급인에게 알림
지정기준	– 「건축법」제25조에 따라 지정된 공사감리자 – 「건설기술 진흥법」제2조제5호에 따른 감리업무를 수행하는 자 – 「주택법」제43조에 따라 지정된 감리자 – 「전력기술관리법」제12조의2에 따라 배치된 감리원 – 「정보통신공사사업법」제8조제2항에 따라 해당 건설공사에 대하여 감리업무를 수행하는 자 등
안전보건 조정자 업무	– 2개 이상의 건설공사가 같은 장소에서 행해지는 경우 각각의 공사 간에 혼재된 작업의 파악 – 혼재된 작업으로 인한 산업재해 발생의 위험성 파악 – 혼재된 작업으로 인한 산업재해를 예방하기 위해 작업의 시기·내용 및 안전보건 조치 등의 조정 – 각각의 공사 도급인의 안전보건관리책임자 간 작업 내용에 관한 정보 공유 여부의 확인
관련근거	– 「산업안전보건법」제68조, 같은법 시행령 제56조, 제57조 (p.49)



교육시설 안전성평가

시공자

발주자

학교

구 분	내 용																						
대 상	- 「건축법」제11조제1항 건축허가 에 따른 교육시설 공사 - 「학교시설사업 촉진법」제5조의2제1항 건축승인 에 따른 교육시설 공사 ☞ 「건축법」제2조제1항제8호에서 정하는 신축, 증축, 개축, 재축, 이전공사																						
이행사항	- (시공자) 착공 전* 안전성평가 실시 후 14일 이내 학교·교육청에 보고 * 착공기준 : 계약서나 착공신고서 등의 서류상 착공일 - (발주자) 안전성평가 접수 및 검토 후 검토 결과(적정, 보완) 시공자 통보																						
작성사항	- 시공자는 교육시설 및 교육시설 이용자의 안전에 미치는 영향에 관한 평가를 실시할 때에는 아래 사항을 포함한다. • 해당 교육시설의 구조 및 인접 대지 지반의 안전성 • 공사장과 그 주변 지역에 설치하는 사고 예방 시설의 적정성 • 해당 교육시설 통학로의 안전성																						
업무절차	<table><tr><td>안전성평가 실시</td><td>➡</td><td>안전성평가 제출</td><td>➡</td><td>안전성평가 검토</td><td>➡</td><td>안전성평가 보완 조치</td></tr><tr><td>시공자</td><td></td><td>시공자→학교,교육청</td><td></td><td>교육청</td><td></td><td>교육청→시공자</td></tr><tr><td>착공 전 실시</td><td></td><td>안전성평가 실시 후 14일 이내 제출</td><td></td><td>안전성평가 결과의 적정성 검토</td><td></td><td>보완 필요시 안전성 보완조치</td></tr></table>		안전성평가 실시	➡	안전성평가 제출	➡	안전성평가 검토	➡	안전성평가 보완 조치	시공자		시공자→학교,교육청		교육청		교육청→시공자	착공 전 실시		안전성평가 실시 후 14일 이내 제출		안전성평가 결과의 적정성 검토		보완 필요시 안전성 보완조치
안전성평가 실시	➡	안전성평가 제출	➡	안전성평가 검토	➡	안전성평가 보완 조치																	
시공자		시공자→학교,교육청		교육청		교육청→시공자																	
착공 전 실시		안전성평가 실시 후 14일 이내 제출		안전성평가 결과의 적정성 검토		보완 필요시 안전성 보완조치																	
관련근거	- 「교육시설 등의 안전 및 유지관리 등에 관한 법률」 제19조, 같은법 시행령 제20조 - 「교육시설 안전성평가 운영 기준」(교육부고시 제2021-15호)		(p.50)																				



학교안전 확보 예산 집행

시공자

학교

구 분	내 용																																																							
대 상	- 학생이 교육활동을 하는 학교에서 진행되는 모든 시설공사																																																							
이행사항	구 분	상 세																																																						
	시설비	집행내역 - 외부 작업공간과 수업공간을 분리하고 학생 통학로를 확보할 수 있도록 가설방음벽 설치 - 내부 작업공간 구획을 위한 가설벽체 설치 - 기타 학교 협의를 통해 시설비로 집행 가능한 안전시설 등 설치 ※ 단, 공사장에 기본적으로 설치해야 하는 안전시설은 집행 제외																																																						
		집행방법 학교회계전출금 편성, 학교로 재배정																																																						
		집행내역 - 공사장 학생 안전지도 등 학교안전 전담인력 배치 및 운용 ※ 전담인력은 학부모 및 인근 지역주민들을 대상으로 모집해 운영하고 학교 실정에 맞춰 학생 통학로 안전을 위해 자유롭게 배치 가능																																																						
	운영비	집행예시  등하교 안전지도  공사장 학생 안전지도																																																						
※ 위의 편성기준 외에도 사안별 학교 실정을 반영하여 집행부서 자체 판단하에 편성 결정																																																								
업무절차	〈시설비〉 <table><tr><td>시설비 예산편성</td><td>→</td><td>학교협의 사용항목 결정</td><td>→</td><td>설계도서 작성 (원가계산 경비항목)</td><td>→</td><td>학교안전시설 설치 (공사 전 안전확보)</td><td>→</td><td>준공 사후 정산 (증빙서류 확인)</td></tr><tr><td>발주자</td><td></td><td>발주자</td><td></td><td>설계자</td><td></td><td>시공자</td><td></td><td>발주자</td></tr><tr><td>계획단계</td><td></td><td>설계단계</td><td></td><td>설계단계</td><td></td><td>시공단계</td><td></td><td>준공단계</td></tr></table> 〈운영비〉 <table><tr><td>운영비 예산편성</td><td>→</td><td>학교예산 재배정 (운영시기등 협의)</td><td>→</td><td>전담인력 모집 (공사 전 배치)</td><td>→</td><td>전담인력 운영 (공사기간 동안)</td><td>→</td><td>운영비 정산 및 반납</td></tr><tr><td>발주자</td><td></td><td>발주자</td><td></td><td>학교</td><td></td><td>학교</td><td></td><td>학교</td></tr><tr><td>계획단계</td><td></td><td>착공전 단계</td><td></td><td>착공전 단계</td><td></td><td>시공단계</td><td></td><td>준공단계</td></tr></table>		시설비 예산편성	→	학교협의 사용항목 결정	→	설계도서 작성 (원가계산 경비항목)	→	학교안전시설 설치 (공사 전 안전확보)	→	준공 사후 정산 (증빙서류 확인)	발주자		발주자		설계자		시공자		발주자	계획단계		설계단계		설계단계		시공단계		준공단계	운영비 예산편성	→	학교예산 재배정 (운영시기등 협의)	→	전담인력 모집 (공사 전 배치)	→	전담인력 운영 (공사기간 동안)	→	운영비 정산 및 반납	발주자		발주자		학교		학교		학교	계획단계		착공전 단계		착공전 단계		시공단계		준공단계
	시설비 예산편성	→	학교협의 사용항목 결정	→	설계도서 작성 (원가계산 경비항목)	→	학교안전시설 설치 (공사 전 안전확보)	→	준공 사후 정산 (증빙서류 확인)																																															
발주자		발주자		설계자		시공자		발주자																																																
계획단계		설계단계		설계단계		시공단계		준공단계																																																
운영비 예산편성	→	학교예산 재배정 (운영시기등 협의)	→	전담인력 모집 (공사 전 배치)	→	전담인력 운영 (공사기간 동안)	→	운영비 정산 및 반납																																																
발주자		발주자		학교		학교		학교																																																
계획단계		착공전 단계		착공전 단계		시공단계		준공단계																																																
관련근거	- 「학교 시설공사 교육구성원 안전 확보를 위한 예산편성 방침 알림」 (인천광역시교육청 교육시설과-7824(2022.9.30.)) - 「학교 시설공사 중 학생 안전지도 전담인력 운영비 집행기준 알림」 (인천광역시교육청 교육시설과-1975(2023.3.3.))																																																							



건설공사 안전관리

시공사

학교

구 분	내 용
대 상	- 「건축법」제11조제1항 건축허가에 따른 교육시설 공사 - 「학교시설사업 촉진법」제5조의2제1항 건축승인에 따른 교육시설 공사 ☞ 「건축법」제2조제1항제8호에서 정하는 신축, 증축, 개축, 재축, 이전공사
이행사항	- (시공사) • 「교육시설법」제19조(안전성평가) 및 「산업안전보건법」에 따라 교육시설과 교육시설이용자의 안전 확보 • 안전사고를 예방하기 위하여 착공 전까지 지중시설물에 대한 현황조사 실시 - (학교) 건설공사의 완공 전까지 교육시설 이용자가 위험 내용을 알 수 있도록 표지판을 설치하는 등의 적절한 조치 이행
관련근거	- 「교육시설의 안전·유지관리기준」 제32조

(p.51)



학교안전사고 예방계획 및 학생안전대책 수립

학교

구 분	내 용
학교안전사고 예방계획	- 학교장은 기본계획(교육부)과 지역계획(인천교육청)을 바탕으로 학교의 교육과정 또는 학교장이 정하는 교육계획에 따라 매년 학교안전사고 예방에 관한 학교계획을 학교운영위원회의 심의를 거쳐 수립·시행 ☞ [참고 1] 「학교안전사고 예방계획」 작성 예시 참고
학생안전 대책	- 학교의 장은 학생의 안전을 위하여 다음 사항을 시행 • 학교 내 출입자의 신분확인 절차 등 세부기준수립에 관한 사항 • 영상정보처리기기의 설치에 관한 사항 • 학교주변에 대한 순찰·감시 활동계획에 관한 사항 - 학교의 장이 학생의 안전대책 등을 수립할 때에는 학생, 학부모 및 교직원의 의견을 듣고 학교운영위원회의 심의를 거쳐야 한다.
관련근거	- 「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」 제4조 - 「초·중등교육법」 제30조의8

(p.51)



내진보강공사 유의사항 안내

학교

구 분	내 용
대 상	- 그린스마트미래학교 리모델링 대상 중 내진보강공사를 실시할 경우
이행사항	- 교육시설 이용자의 안전 유의사항 등을 학교 홈페이지 등에 게시 ☞ [참고 2] 「내진보강공사 안내 및 유의사항」 참고
관련근거	- 「교육시설 등의 안전 및 유지관리 등에 관한 법률」 제10조 - 「교육시설의 안전·유지관리기준」 제7조 - 「내진보강공사 실시에 따른 안내 및 유의사항 학교(기관) 홈페이지 게시 안내」 (인천광역시교육청 교육시설과-9756(2022.12.6.))

(p.52)



학생의 안전관리

학교

구 분	내 용																					
이행사항	- 학교의 장은 학생의 안전사고를 예방하기 위하여 학교의 시설·장비의 점검 및 개선, 학생에 대한 안전교육, 그밖에 필요한 조치 이행																					
학생 안전지도 (예시)	- 학교는 교내 공사장 주변에서의 학생 안전사고 예방을 위해 다음 행동수칙을 준수하도록 지도해야 한다. • 공사장 주변에서 일어날 수 있는 낙하물, 잔해물, 공사차량·장비로 인한 안전사고를 예방하기 위해 가능한 한 공사장 주변에서 걷거나 놀지 않는다. • 공사장이나 공사차량·장비 주변을 특히 공사 자재 등이 쌓여 있거나 바닥이 패여 있는 곳을 걷거나, 뛰거나, 올라가거나 놀지 않는다. • 부득이 공사장 주변을 지나야 할 때는 안내문과 보도 바닥에 주의하면서 반드시 지정된 통로나 보도를 이용한다. • 교내에서 위험한 상황, 물건을 보면 즉시 선생님께 알린다. • 공사차량·장비가 다니거나 작업하는 곳을 지날 때는 운전자와 눈을 맞춰 자신이 있음을 확인시킨다. • 공사장 가설울타리, 안전고갈, 안전띠로 접근이 통제된 지역에는 들어가지 않는다. ☞ [참고 3] 「학교 공사장 학생 안전포스터」 부착을 통한 지도 활용																					
학생 안전교육 (예시)	- 사업추진의 각 단계별 위험요인이 무엇인지, 이로 인한 위험성 즉, 사고의 발생 가능성과 그에 따른 피해의 심각성은 얼마나 되는지, 이러한 위험성을 제거 또는 감소시키기 위해 어떻게 행동해야 하는지를 아이들이 스스로 찾아내어 실천하는 위험관리역량 개발을 위해 다음과 같이 구성하여 교육한다. <table><tr><th>단 계</th><th colspan="2">목 표</th><th>내 용</th><th>방 법</th></tr><tr><td rowspan="2">공사</td><td>전</td><td>공사 실시 이전의 친숙한 환경 속에서의 위험관리 역량 개발</td><td rowspan="3">- 관련 위험요인 탐색 - 위험성 추정 - 위험성 통제 방안</td><td>(공동) 학생 참여 기반 (초등) 현장방문, 사진·그림자료 등을 활용</td></tr><tr><td>후</td><td>공사로 인한 지속적인 교내 환경 변화 속에서의 위험관리역량 개발</td><td>(중등) 현장방문, 사진·그림자료, 언론기사, 관련문서(도면/계획서 등), 관계자 인터뷰 등을 활용</td></tr><tr><td>유지관리</td><td colspan="2">새로운 교내 환경에서의 위험관리 역량 개발</td><td></td><td></td></tr></table> ☞ [참고 4] 「그린스마트미래학교 안전 영상 콘텐츠」 시청을 통한 교육 활용				단 계	목 표		내 용	방 법	공사	전	공사 실시 이전의 친숙한 환경 속에서의 위험관리 역량 개발	- 관련 위험요인 탐색 - 위험성 추정 - 위험성 통제 방안	(공동) 학생 참여 기반 (초등) 현장방문, 사진·그림자료 등을 활용	후	공사로 인한 지속적인 교내 환경 변화 속에서의 위험관리역량 개발	(중등) 현장방문, 사진·그림자료, 언론기사, 관련문서(도면/계획서 등), 관계자 인터뷰 등을 활용	유지관리	새로운 교내 환경에서의 위험관리 역량 개발			
단 계	목 표		내 용	방 법																		
공사	전	공사 실시 이전의 친숙한 환경 속에서의 위험관리 역량 개발	- 관련 위험요인 탐색 - 위험성 추정 - 위험성 통제 방안	(공동) 학생 참여 기반 (초등) 현장방문, 사진·그림자료 등을 활용																		
	후	공사로 인한 지속적인 교내 환경 변화 속에서의 위험관리역량 개발		(중등) 현장방문, 사진·그림자료, 언론기사, 관련문서(도면/계획서 등), 관계자 인터뷰 등을 활용																		
유지관리	새로운 교내 환경에서의 위험관리 역량 개발																					
관련근거	- 「학교보건법」 제12조 - 「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법 시행규칙」 제2조 - 「안전한 그린스마트스쿨 조성 도움자료」 (교육부) - 「미래형 교육환경 조성을 위한 안전 동영상 자료 배포」 (인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단-153(2023.3.7))			(p.52)																		

(p.52)

2) 임시교사 설치단계



임시교사(모듈러) 안전관리

시공자

구 분	내 용			
대 상	- 임시교사(모듈러) 설치 대상			
모듈러 적용기준	구 분	적용기준	기본	추가
	구조	· 「건축물의 구조 기준등에 관한 규칙」이상 · 「학교시설 내진설계 기준」충족 · 건축공사 표준시방서(KDS41 00 00) 기준 준수	· 내진 1등급이상	· 수도 · 전기 인입공사
	피난 (방화)	· 「건축법」제49조 및 제50조, 제52조 기준 이상 · 「건축물의 피난 · 방화구조등의 기준에 관한 규칙」적합	· 내화 구조 · 방화 구조	별도 협의
	소방	· 「소방시설법」기준 이상	· 소화기 · 비상경보설비 · 자동화재 탐지설비	· 옥내소화전 · 비상방송설비 · 스프링클러
	채광 · 조명 · 공기질	· 「학교보건법 시행규칙」기준 이상	· [별표2], [별표2의2] · [별표4], [별표4의2]	별도 협의
	단열	· 「녹색건축물 조성 지원법」이상 · 「건축물의 에너지절약설계기준」충족	· [별표1]	별도 협의
	진동 · 차음	· 「건축법」· 「건축물의 구조 기준등에 관한 규칙」이상	· 55db이하	별도 협의
공중별 안전관리	대상공종	단위작업	안전관리 요소	중점 체크사항
	모듈 양중	사전계획	사전작업 계획 수립 및 관리감독	작업당일 기후 조건, 양중작업 계획, 안전기준 준수, 현장 안전대책 점검 등
		장비 반입 및 설치	양중 장비 및 주변 환경 관리	장비 반입 경로 및 작업자 이동 동선, 양중장비 설치 조건, 장비 안전점검 등
		작업 준비	작업자 보호관리 및 안전대책 점검	안전장비 착용 교육, 양중작업 내용 숙지교육, 안전 관리사항 교육 등
		모듈 반입	모듈 운반 차량 및 주변 환경 관리	차량 진입 경로 및 작업자 이동 동선, 운반차량 고정, 장비 안전점검 등
		양중고리 체결	모듈 양중 작업 상황 관리	인양 부속물 점검, 체결 상태 점검 등
		모듈 인양 및 하역	무리한 동작 등 작업 행동 및 방법 관리	양중 작업 수행 점검, 안전통제사항, 작업자 관리감독 등

구 분	내 용			
공종별 안전관리	대상공종	단위작업	안전관리 요소	중점 체크사항
		사전계획	사전작업 계획 수립 및 관리감독	작업 당일 기후 조건, 조립작업 계획, 안전기준 준수, 현장 안전대책 점검 등
	모듈 조립	장비 반입 및 설치	조립 장비 및 주변 환경 관리	사용 전 장비 안전 점검, 안전조치 등
		작업 준비	작업자 보호관리 및 안전대책 점검	안전장비 착용 교육, 조립작업 내용 숙지교육, 안전 관리사항 교육 등
		가설 및 안전시설 시공	모듈 상부 작업용 안전조치 시설 및 주변 환경 관리	안전조치 시설 설치 조건, 가설 및 안전시설 상태 점검 등
		내외부 접합부 공사	무리한 동작 등 작업 행동 및 방법 관리	양중 작업 수행 점검, 안전통제사항, 작업자 관리감독 등
관련근거	- 「그린스마트미래학교 임시교사(모듈러) 참고사항 안내」 (인천광역시교육청 그린스마트미래학교추진단-1228(2022.03.14.)) - 「모듈러 건설현장의 단위작업별 안전관리 활동 및 중점 체크사항 제언」(한국건축시공학회)			

3) 해체공사 단계

해체공사 업무절차



해체계획서 작성 및 검토

건축사등

발주자

구 분	내 용
대 상	- (허가대상) 건축사·기술사 작성, 특수구조건축물 국토안전관리원 검토 - (신고대상) 건축사·기술사 검토
이행사항	- (건축사·기술사) 해체계획서 작성 및 검토 - (발주자) 아래사항에 해당되는 경우 해체계획서 국토안전관리원 검토 의뢰 「건축법 시행령 제2조 제18호 나목 또는 다목에 따른 특수구조건축물 - 기둥과 기둥 사이의 거리가 20미터 이상인 건축물 - 특수한 설계·시공·공법 등이 필요한 건축물 - 건축물에 10톤 이상의 장비를 올려 해체하는 건축물 - 폭파하여 해체하는 건축물
작성사항	- 해체계획서 작성사항 - 해체공사를 수행하는 자 및 해체공사의 공정 등 해체공사의 개요 - 해체공사의 영향을 받게 될 건축설비의 이동, 철거 및 보호 등에 관한 사항 - 해체공사의 작업순서, 해체공법 및 이에 따른 구조안전계획 - 해체공사 현장의 화재 방지대책, 공해 방지 방안, 교통안전 방안, 안전통로 확보 및 낙하 방지대책 등 안전관리대책 - 해체물의 처리계획 - 해체공사 후 부지정리 및 인근 환경의 보수 및 보상 등에 관한 사항
관련근거	- 「건축물관리법」 제30조, 같은법 시행규칙 제12조 - 「건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준」(국토부고시 제2022-446호)

(p.53)

해체공사 현장점검

발주자

구 분	내 용				
대 상	- 건축물 해체공사 착공신고를 받은 경우 - 해체감리자가 정당한 사유 없이 건축물 생애이력 정보체계에 해체작업을 등록하지 않은 경우 - 허가권자가 현장점검이 필요하다고 인정하는 다음의 경우 • 건축물 해체공법의 변경 등 변경허가 신청이나 변경신고를 받은 경우 • 해체작업자의 변경 등 변경신고를 받은 경우 • 해체공사감리자가 업무를 성실하게 수행하는지를 확인하려는 경우 • 건축물 해체공사와 관련된 위법행위 등에 대한 신고·제보 등을 받은 경우				
이행사항	- 허가권자는 안전사고 예방 등을 위하여 해체공사 착공신고를 받은 경우 등 현장점검이 필요한 경우 건축물 해체 현장에 대한 현장점검 실시				
업무대행	- 현장점검 업무를 「건축물관리법」제18조의 건축물관리점검기관에 대행 할 수 있음 • 건축사사무소개설 신고한 자, 건설엔지니어링사업자, 안전진단전문기관, 국토안전관리원 등				
업무절차	현장점검 실시 허가권자 현장점검	⌚ (안전위험 판단)	작업중지 등 조치 허가권자 → 감리자, 해체작업자 ⌚ 조치명령	조치 이행 감리자, 해체작업자 ⌚ 조치 후 조치명령 이행결과 통보서 제출	조치 확인 허가권자 서면· 현장 점검 확인
관련근거	- 「건축물관리법」 제30조의4				(p.54)

해체공사 안전관리

감리자

사용자

구 분	내 용
이행사항	- 건축물을 해체하려는 자는 건축물의 변형·침하·붕괴 및 인접 시설물의 손상을 방지하기 위하여 해체작업 순서, 해체공법, 구조안전계획 등을 포함한 해체계획을 수립 - 건축물을 해체하려는 자는 제1항에 따른 해체계획을 수립하는 경우 「건축물관리법」 제30조, 제31조 및 제32조에 따라 국토교통부장관이 고시한 「건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준」에 따라 해체계획서를 작성하여 허가권자에게 제출 - 건축물 해체공법은 공사 규모, 건축물의 위치, 주변 환경, 장비탑재의 필요 여부, 해체작업 방법에 따른 위험성 등을 종합적으로 고려하여 선정 - 건축물을 해체하려는 자는 해체공사 시 안전관리대책을 수립
안전관리 대책	- (해체작업자 안전관리) • 해체 잔재물 낙하에 의한 출입통제 • 해체공사 중 건축물 내부 이동을 위한 안전통로 확보 • 살수작업자 및 유도자 추락방지대책 • 비산먼지 및 소음환경에 노출된 작업자 안전보호구 • 안전교육에 관한 사항 - (인접건축물 안전관리) • 해체공사 단계별 위험요인에 따른 안전대책 제시 • 지하층 해체에 따른 지반영향에 대한 검토 결과 • 해당 현장과 인접건축물의 거리 등을 명기한 도면 • 그 밖에 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항 - (주변 통행·보행자 안전관리) • 공사현장 주변의 도로상황 도면 • 보행자 및 차량 통행을 위한 안전시설물 설치계획 • 유도원 및 교통 안내원 등의 배치계획 • 잔재물 반출 등을 위한 중차량의 이동경로 • 공사현장 주변의 버스정류장·도시철도 역사 출입구·횡단보도 등에 대한 이동조치계획이나 안전시설물 설치계획 등 • 그 밖에 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항
관련근거	- 「교육시설의 안전·유지관리기준」 제40조 - 「건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준」 제15조~제17조 (p.54)

4) 시공 단계



공사현장 안전점검

추진단

시공자

감리자

학교

구 분	내 용
대 상	- 그린스마트 미래학교 대상
통합안전 점검지원단 구성·운영	- (구 성) 학교별 통합안전 점검지원단 구성(참고 5) - (구 성 원) 추진단, 학교, 학부모, 교육(지원)청, 외부전문가 등 - (운영계획) 분기 1회 현장(안전)점검 (필요시 수시 점검)
유관기관 합동점검	- (합동점검반) 본청, 산업안전보건공단, 소방서, 시민공사감독관 등 • 교육시설과 협조(산업안전보건공단 패트룰 합동점검 등) - (점검시기) 공사착공 전·후, 신학기 전·후, 재해취약시기 등 • 교사동 철거공사, 외부비계 설치 시 집중 점검
자체 안전점검	- (미래학교공간혁신추진단) 월 1회 자체 현장(안전)점검 실시(참고 6) - (시공자·감리자) 주 1회 재해취약시설 점검표 작성 및 학교 확인(참고 7) - (시공자) 일일 자체점검 실시 및 학교 확인(참고 8)
중점 관리사항	- (공사현장) 교육공간과 공사구간의 철저한 분리 및 위험요소 관리 - (통 학 로) 등·하교 공사차량과 통학로 동선분리(⇒ 안전총괄과 협조) - (급 식) 공사 중 비산먼지에 따른 위생관리 방안(⇒ 급식부서 협조) - (모 돌 리) 소방 및 대피동선 점검(⇒ 관할 소방서 협조)
관련근거	- 「학교 시설공사 안전사고 방지 대책」(인천광역시교육청 교육시설과-9344(2018.12.27.))



공사안전보건대장 작성

시공자

발주자

구 분	내 용														
대 상	- 총공사금액(도급금액+도급자관급금액) 50억원 이상 건설공사														
이행사항	- (시공자) 설계안전보건대장 참고하여 공사안전보건대장 작성 및 발주청 제출 - (발주자) 시공자에게 설계안전보건대장 제공, 시공자가 제출한 공사안전보건대장 확인 설계안전보건대장 및 공사안전보건대장에 따라 산업재해 예방조치 이행여부를 공사시작 후 매3월마다 1회 이상 확인														
작성사항	- 설계안전보건대장의 위험성평가 내용이 반영된 공사 중 안전보건 조치 이행계획 - 유해위험방지계획서의 심사 및 확인결과에 대한 조치내용 - 산업안전보건관리비의 사용계획 및 사용내역 - 건설공사의 산업재해 예방 지도를 위한 계약 여부, 지도결과 및 조치내용														
업무절차	<table><tr><td>기본 안전보건대장</td><td></td><td>설계 안전보건대장</td><td></td><td>공사 안전보건대장</td></tr><tr><td>발주자</td><td rowspan="2">➡ (제공)</td><td>설계자</td><td rowspan="2">➡ (제공)</td><td>시공자</td></tr><tr><td>계획단계</td><td>설계단계</td><td>시공단계</td></tr></table>	기본 안전보건대장		설계 안전보건대장		공사 안전보건대장	발주자	➡ (제공)	설계자	➡ (제공)	시공자	계획단계	설계단계	시공단계	
기본 안전보건대장		설계 안전보건대장		공사 안전보건대장											
발주자	➡ (제공)	설계자	➡ (제공)	시공자											
계획단계		설계단계		시공단계											
관련근거	- 「산업안전보건법」 제67조, 같은법 시행령 제55조, 같은법 시행규칙 제86조 - 「건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시」 제8조		(p.55)												

(p.55)



통학로 안전확보 및 학습권 보호조치

시공자

구 분	내 용
대 상	– 학생이 교육활동을 하는 학교에 진행되는 모든 시설공사
이행사항	– 시공자는 학생의 안전한 통행 환경을 조성하기 위해 통학로 안전기준을 준수할 수 있도록 필요한 인력을 두고, 시설 및 표지 등을 설치 – 시공자는 학교 건설공사의 통학로 안전기준을 공사 관계자가 준수할 수 있도록 교육하고 그 준수여부를 확인
통학로 안전확보	– 통학에 지장 또는 위험이 없도록 안전표지, 안전시설 등을 설치 – 통학로 보행공간의 유효폭은 2m 이상 충분히 확보하고 연속성을 확보할 것 – 절대보호구역(50m) 내에 공사차량 진·출입구를 설치하지 않을 것. 현장 여건상 불가피한 경우에는 발주자의 사전 승인을 받아 조정할 것 – 통학로와 공사장 건설기계(차량 등)의 이동경로를 분리할 것 – 학교 등하교 시간에는 학교에서 배치하는 안전요원의 차량 등 통제를 따름 – 보행로의 평탄성을 확보할 것 – 어린이 보호구역의 횡단보도로부터 10m 이내인 곳에서 공사차량 등이 정차하거나 주차하지 않도록 할 것 ☞ [참고 9] 통학로 안전시설물(예시) 참고
학습권 보호조치	– 시공자는 건설공사로부터 학생의 학습권을 보호하고, 주변 지역주민에 미치는 영향을 최소화 할 수 있도록 다음 조치를 이행 • 공사 중 세균 및 살수시설 구축 • 공사차량 공회전 금지 및 배출가스 저감장치 설치 • 야적더미 등에 방진덮개 설치 • 현장 모니터링 시스템을 통해 실시간 점검 – 시공자는 착공 전 발주자가 설정한 가설구조물 설치 기준에 부합하도록 설치 계획서를 발주자에게 제출하고 적정성 검토를 받는다. ☞ [참고 9] 학습권 보장 안전시설물(예시) 참고
관련근거	– 「안전한 그린스마트스쿨 조성 도움자료」 (한국교육시설안전원)



화재감시자 지정 및 배치

시공자

구 분	내 용
대 상	– 용접·용단 등 화재발생 취약공정 을 진행하는 건설공사
이행사항	– (사전승인) 용접·용단 작업을 하려는 자는 「산업안전보건법」 제15조에 따라 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 안전보건관리책임자(감리 또는 감독자)에게 작업 전 작업계획과 안전관리방안 승인 후 작업 개시 – (화재감시자 교육 이수) 화재감시자는 「산업안전보건법」 제29조에 따른 안전보건교육 또는 같은 법 제31조에 따른 기초안전보건교육 이수 – (임시소방시설 설치) 교육시설의 시공자는 화재위험이 있는 작업을 하기 전에 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표8에 따른 임시소방시설을 설치
관련근거	– 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제241조의2 – 「교육시설의 안전·유지관리기준」 제18조

(p.56)



산업안전보건관리비 등 사용 확인

감리자

시공사

구 분	내 용
대 상	– 산업안전보건관리비, 안전관리비 계상 시설공사
산업안전 보건관리비 확인사항	– (시공사) 도급인은 안전보건관리비 사용내역에 대하여 공사 시작 후 6개월마다 1회 이상 감리자 또는 발주자 확인(6개월 이내에 공사가 종료되는 경우 종료시 확인) – (감리자) 안전보건관리비 사용내역 확인 시 기술지도 실시 및 개선 여부 등을 확인
안전관리비 확인사항	– (시공사) 안전관리비가 해당 목적에만 사용되도록 관리하여야 하며, 분기별 안전관리비 사용현황을 공사 진척에 따라 작성하여 건설사업관리기술인에게 안전관리 활동실적에 따른 안전관리비 집행실적을 정기적으로 보고 – (감리자) 안전관리비 사용내역 확인
관련근거	– 「건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준」제9조 – 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」제14조
	(p.57)



공공건설공사 일요일 휴무제 시행

감리자

시공사

구 분	내 용
대 상	– 모든 시설공사
이행사항	– 발주청이 사전에 승인한 경우를 제외하고 일요일 건설공사 금지 원칙 – (사전승인) 일요일 공사가 불가피한 경우 발주청 사전승인 후 허용 〈사전승인 대상공사〉 – 사고·재해의 복구 및 예방과 안전 확보를 위하여 긴급 보수·보강 공사가 필요한 경우 – 날씨·감염병 등 환경조건에 따라 작업일수가 부족하여 추가 작업이 필요한 경우 – 교통·환경 등의 문제로 평일 공사 시행이 어려운 경우 – 기타 「건설기술진흥법」시행령 제103조의2(예외사유)에 해당하는 경우 – 공사 미완공 시 개교(신설학교), 개학(기존학교)에 차질이 발생하여, 학생들의 학습권·안전권·환경권 등을 침해할 우려가 예상되는 경우 – (사후승인) 자연재해 복구 등 긴급사항(천재지변 등) 발생 시, 우선 일요일 공사 시행 후 다음 월요일(D+1, 유선), 화요일(D+2, 공문)까지 감리자(발주청)에 신고
업무절차	〈사전승인〉 일요일 공사 승인 공문요청 시공사→감리자 1주전~목요일(D-3) → 내부검토 후 현장 승인 통보 감리자→시공사, 발주청 금요일(D-2) → 사업·안전관리자 상주하에 공사 시공사 일요일(D-day) → 현장 공사일지 등 사후 검토 감리자 화요일(D+2) 〈사후승인〉 기상악화 등으로 긴급공사 결정 시공사 토요일(D-1) → 사업·안전관리자 상주하에 공사 시공사 일요일(D-day) → 감리자 유선연락 (공문 화요일까지 제출) 시공사→감리자 월요일(D+1) → 긴급공사 적절성 등 사후 검토 감리자 화요일(D+2)
관련근거	– 「건설기술진흥법」 제65조의2, 같은법 시행령 제103조의2 – 「공공건설공사 일요일 휴무제 시행방안」 (인천광역시교육청 교육시설과-10921(2020.12.9.))
	(p.57)



공사장 안전사고관리 및 예방활동

학교

구 분	내 용
대 상	– 학생이 교육활동을 하는 학교에 진행되는 모든 시설공사
사고방지 활동	– 시공업체에서 제출한 교육시설법에 따른 교내 안전성평가 이행사항 등이 제대로 이행되고 있는지 확인 – 학교 이용자(교직원, 학생, 학부모 등)들에게 수시로 학교의 위험 요인을 보면 알리도록 지도 – 교내 위험요인으로 파악된 항목에 대해 손상정도가 심하고, 발생 주기가 잦을 것(빈도)으로 예상되는 것부터 우선순위를 정하여 해결방안 모색
안전사고 관리	– 학교장은 교육활동 중 발생한 사고 및 위급상황에 대하여 교육부의 안전사고관리 지침에 따라 즉시 안전조치를 취한 후 교육부장관과 교육감에게 즉시 보고 – 일반상해사고 · 안전사고관리 지침(안) 상황파악전파 교직원·보건교사 에게 상황 전달 ※ 필요시 보호자 연락 응급처치 상황정리 주의사항 안내 보고조치 (필요 시) 학교장 보고 사후조치 사고통지 및 공제급여 신청 ※ 학교안전사고*→학교안전공제회 ※ 교육시설안전사고**→한국교육시설안전원 – 병원치료 환자 안전사고관리 지침(안) 상황파악전파 • 응 급 환 자 는 최초 발견 즉시 119 신고 • 단순 병원치료 필요 환자는 교직원 또는 보건교사에게 상황 전달 응급처치 응급처치→ 병원이동 이송 보호자 연락 상황정리 • 치료 경과 파악 • 보호 자 에 게 환자 인계 전 보호자 역할 수행 보고조치 (필요 시) 교육부/ 교육(지원)청 보고 사후조치 사고통지 및 공제급여 신청 ※ 학교안전사고*→학교안전공제회 ※ 교육시설안전사고**→한국교육시설안전원 * 교육활동 중에 발생한 사고로서 학생 · 교직원 또는 교육활동 참여자의 생명 또는 신체에 피해를 주는 모든 사고 및 학교급식 등 학교장의 관리 · 감독에 속하는 업무가 직접 원인이 되어 학생 · 교직원 또는 교육활동참여자에게 발생하는 질병으로서 대통령령으로 정하는 것(학교안전법) ** 「재난 및 안전관리 기본법」의 재난이나 그 밖의 원인으로 교육시설이 훼손된 사고 또는 교육시설의 훼손 · 결함 등으로 인하여 인적 · 물적 피해가 발생한 사고(교육시설법)
재발방지 활동	– 사고발생 이후 사고조사를 통해 사고의 직접적 원인을 찾아내고, 이에 대한 근본적 원인을 확인하여 물리적, 조직적, 교육적 차원에서 재발방지조치를 마련 · 실행하는 사고재발방지 활동을 통해 재사고 예방 • (사고의 직접적 원인) 불안정한 행동, 불안정한 상태 • (사고의 근본적 원인) 사고의 직접적 원인이 존재하게 된 근원적 원인에 관한 것으로 일반적으로 물리적 · 조직(관리)적 · 교육적 차원으로 구분

구 분	내 용			
재발방지 활동	－ 사고원인에 기반한 재발방지활동(예시)			
	사고발생	사고원인에 기반한 재발방지활동		재발방지책
		직접적 원인	근본적 원인	
	공사차량의 교내이동중 보행자 교통사고	(불안전한 행동) 보행 중 핸드폰 사용	보행안전수칙에 대한 학생의 인식 미흡	(교육적)공사장 주변 보행안전교육 강화
		(불안전한 상태) 비로 인한 운전자의 시야 제한	교내에서의 보차도 미분리	(물리적)보차도 분리를 위한 가설울타리 설치
			교내 차량운영에 관한 원칙 미비	(조직적)휴식 · 점심시간 교내 공사차량의 이동 제한
	－ 사고 예방의 실효성 제고를 위해 아차사고와 미손상사고 등도 보고하여 체계적 관리			
관련근거	－ 「학교 공사장 안전관리 및 교육활동 도움자료」 (교육부)			



학생 안전역량 개발

학교

구 분	내 용						
대 상	- 학생이 교육활동을 하는 학교에 진행되는 모든 시설공사						
이행사항	- 안전교육 7대 영역 연계 공사장 학생 안전교육 • 「학교안전교육 실시 기준 등에 관한 고시」에 따른 안전교육 7대 영역 중 다음의 주제를 교내 공사장 안전과 연계해 조화, 종례, 교과수업, 창의적체험활동 시간을 활용한 안전교육 실시						
학교 안전교육 7대 영역 중 공사장 안전 관련 주제	영역	위험요인	유치원	초등학교	중학교	고등학교	
	생활안전	교내 공사장	안전한 장소를 알고 안전하게 놀이하기	안전한 놀이활동 및 야외활동	보행안전 수칙에 대한 학생의 인식 미흡	(교육적) 공사장 주변 보행안전교육 강화	
			실종, 유괴, 미아 상황 알고 예방하기(도움 요청하기)				
	교통안전	공사 차량	표지판 및 신호등의 의미 등 교통안전 규칙 알고 지키기	안전한 통학로 알기	자동차 사고의 원인과 예방방법 알기		
	폭력예방/ 신변보호	외부인의 교내출입	성폭력 예방 및 대처방법 알기				
	재난안전	화기 작업, 위험물질, 건설공종 별 위험요인	화재의 원인과 예방법 알기	화재의 원인 및 대피 · 대응요령, 신고, 전파요령 알기			
			화재발생 시 유의사항 및 대처법 알기	폭발 및 붕괴, 위험 유형별 대처 요령 알기			
	각종 재난 유형별 대비 훈련 실시						
	응급처치	-	응급상황 알기 및 도움 요청하기	응급처치의 상황, 의미, 중요성, 신고 · 조치 방법 알기			
			119신고와 주변에 알리기	일상생활 속 응급처치 알기			
상황별 응급처치 방법 알기			상처의 종류와 응급처치 하기				

구 분	내 용
학생 안전지도 활동	－ 교사는 물론이고 학교의 모든 교직원들은 공사장 학생 안전을 위해 다음과 같은 학생 안전지도를 상시적으로 실시 ※ 학생 안전지도 사항(예시) • 교내 공사차량의 등하교로 이동경로와 교내 출입지점을 알려주고, 가급적 공사차량이 다니지 않는 보차도가 분리된 등하교를 이용하도록 한다. • 등하교길에서는 뛰거나 장난치거나 휴대폰을 보거나 이어폰으로 음악을 들으며 다니지 않도록 지도한다. • 등하교길에서 주차차량, 적재물, 시설물로 인해 차도나 보차도 미분리 구간을 지나갈 때는 도로를 다니는 차량에 주의하면서 걸어가도록 지도한다. • 대형차량(덤프트럭, 트레일러, 건설장비)의 운전자는 보행자를 미처 보지 못할 수 있으며, 특히 차량 회전구간에서는 차량의 뒷부분과 부딪힐 수 있으므로 충분히 떨어져 건너 서 있도록 지도한다. • 공사장 주변 특히, 공사차량의 출입지점 근처에서는 놀거나 운동하거나 장난치지 않도록 지도한다. • 공사장에 절대로 들어가지 않으며, 흥미로운 공사차량·장비·기계가 있다고 해서 접근하거나, 올라가거나, 만지거나 하지 않도록 지도한다. • 낯선 사람이 말을 걸어오는 경우, 대답하지 말고 이를 선생님께 알리도록 지도한다. • 교내 건설공사와 관련해 위험한 물건이나 상황을 보았다거나 사고가 일어날 뻔한 경우, 이를 즉시 선생님께 알리도록 지도한다. • 공사장 화재 등 비상 상황 발생 시의 올바른 대처법을 알려준다. • 자전거 등으로 등·하교하는 학생들은 건설차량 및 공사장 요철 등으로 안전사고가 발생하지 않도록 교통안전에 주의하도록 지도한다.
위험관리 역량 개발교육	－ 학생 참여에 기반한 위험관리역량교육을 실시하여 학생들의 위기 대처역량 개발 ☞ [참고 10] 참조
관련근거	－ 「학교 공사장 안전관리 및 교육활동 도움자료」(교육부)



Ⅲ. 관련 법령





관련 법령

1. 계획 단계



사전기획 단계 안전 확보 방안

「교육시설의 사전기획 등 업무수행 지침」

제20조(학생 안전 등)

- ① 교육시설의 학생 안전을 고려한 공간 조성에 대해서는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.
 1. 외부인의 무단출입 등에 대처 및 예방이 가능한 동선과 영역 조성 방안
 2. 학생통학로 안전을 고려한 환경 조성 방안
 3. 감염병 예방을 고려한 환경 조성 방안
 4. 그 밖에 초·중·고등학교의 감독기관이 필요하다고 인정하는 안전 관련 사항

제21조(위해요소 예측 및 최소화 방안)

- ① 학습환경 보호 및 학생 안전을 위해 교육시설의 공사에 따른 소음, 분진, 건설기계 등으로 인한 학습권 침해 요소와 공사에 따른 위험요인 등을 예측하고 최소화 방안을 강구하여야 한다.
- ② 증·개축 및 리모델링 사업의 경우, 공사 중 기존 건축물 이용 시 발생할 수 있는 안전사고를 예측하고 대책을 강구하여야 한다.



기본안전보건대장 작성

「산업안전보건법」 제67조(건설공사발주자의 산업재해 예방 조치)

- ① 대통령령으로 정하는 건설공사의 건설공사발주자는 산업재해 예방을 위하여 건설공사의 계획, 설계 및 시공 단계에서 다음 각 호의 구분에 따른 조치를 하여야 한다.
 1. 건설공사 계획단계 : 해당 건설공사에서 중점적으로 관리하여야 할 유해·위험요인과 이의 감소방안을 포함한 기본안전보건대장을 작성할 것
 2. 건설공사 설계단계 : 제1호에 따른 기본안전보건대장을 설계자에게 제공하고, 설계자로 하여금 유해·위험요인의 감소방안을 포함한 설계안전보건대장을 작성하게 하고 이를 확인할 것
 3. 건설공사 시공단계 : 건설공사발주자로부터 건설공사를 최초로 도급받은 수급인에게 제2호에 따른 설계안전보건대장을 제공하고, 그 수급인에게 이를 반영하여 안전한 작업을 위한 공사안전보건대장을 작성하게 하고 그 이행 여부를 확인할 것
- ② 제1항에 따른 건설공사발주자는 대통령령으로 정하는 안전보건 분야의 전문가에게 같은 항 각 호에 따른 대장에 기재된 내용의 적정성 등을 확인받아야 한다.
- ③ 제1항에 따른 건설공사발주자는 설계자 및 건설공사를 최초로 도급받은 수급인이 건설현장의 안전을 우선적으로 고려하여 설계·시공 업무를 수행할 수 있도록 적절한 비용과 기간을 계상·설정하여야 한다.
- ④ 제1항 각 호에 따른 대장에 포함되어야 할 구체적인 내용은 고용노동부령으로 정한다.

「산업안전보건법 시행령」 제55조(산업재해 예방 조치 대상 건설공사)

법 제67조제항 각 호 외의 부분에서 “대통령령으로 정하는 건설공사”란 총공사금액이 50억원 이상인 공사를 말한다.

「산업안전보건법 시행규칙」제86조(기본안전보건대장 등)

- ① 법 제67조제1항제1호에 따른 기본안전보건대장에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 - 1. 공사규모, 공사예산 및 공사기간 등 사업개요
 - 2. 공사현장 제반 정보
 - 3. 공사 시 유해·위험요인과 감소대책 수립을 위한 설계조건
- ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 기본안전보건대장, 설계안전보건대장 및 공사안전보건대장의 작성과 공사 안전보건대장의 이행여부 확인 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

「건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시」제6조(기본안전보건대장의 작성 등)

- ① 발주자는 건설공사 계획단계에서 규칙 제86조제1항에 따른 사항을 포함한 별지 제1호서식의 기본안전보건대장을 작성하여야 한다.
- ② 발주자는 기본안전보건대장의 유해·위험요인과 감소대책에 대한 설계조건을 설계자 선정 또는 설계의 입찰 시 미리 고지하여야 한다.
- ③ 발주자는 설계자와 설계계약을 체결할 경우 기본안전보건대장을 설계자에게 제공하여야 한다.



위험요소 및 저감대책 발굴

「건설기술진흥법」제62조(건설공사의 안전관리)

- ① 건설사업자와 주택건설등록업자는 대통령령으로 정하는 건설공사를 시행하는 경우 안전점검 및 안전관리조직 등 건설공사의 안전관리계획(이하 “안전관리계획”이라 한다)을 수립하고, 착공 전에 이를 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 발주청이 아닌 발주자는 미리 안전관리계획의 사본을 인·허가기관의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- ⑧ 발주청은 대통령령으로 정하는 방법과 절차에 따라 설계의 안전성을 검토하고 그 결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

「건설기술진흥법 시행령」제75조의2(설계의 안전성 검토)

- ① 발주청은 제98조제1항에 따라 안전관리계획을 수립해야 하는 건설공사(같은 항 제5호 각 목의 어느 하나에 해당하는 건설기계가 사용되는 건설공사는 제외한다)의 실시설계를 할 때에는 시공과정의 안전성 확보 여부를 확인하기 위해 법 제62조제18항에 따른 설계의 안전성 검토를 국토안전관리원에 의뢰해야 한다.
- ② 발주청은 제1항에 따라 설계의 안전성 검토를 의뢰할 때 다음 각 호의 사항이 포함된 설계의 안전성에 관한 보고서(이하 “설계안전검토보고서”라 한다)를 국토안전관리원에 제출해야 한다.
 - 1. 시공단계에서 반드시 고려해야 하는 위험 요소, 위험성 및 그에 대한 저감대책에 관한 사항
 - 2. 설계에 포함된 각종 시공법과 절차에 관한 사항
 - 3. 그 밖에 시공과정의 안전성 확보를 위하여 국토교통부장관이 정하여 고시하는 사항
- ③ 국토안전관리원은 제1항 및 제2항에 따라 설계의 안전성 검토를 의뢰받은 경우에는 외뢰 받은 날부터 20일 이내에 설계안전검토보고서의 내용을 검토하여 발주청에 그 결과를 통보해야 한다.
- ④ 발주청은 제1항에 따른 검토의 결과 시공과정의 안전성 확보를 위하여 개선이 필요하다고 인정하는 경우에는 설계도서의 보완·변경 등 필요한 조치를 하여야 한다.
- ⑤ 발주청은 제1항에 따른 검토 결과를 건설공사를 착공하기 전에 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.
- ⑥ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 설계의 안전성 검토의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

「건설공사 안전관리 업무수행 지침」

제2조(정의)

- 26. "위험요소(Hazard)"란 건설현장과 주변 건축물 등의 안전을 저해하는 요소를 의미한다.

28. "저감대책(Alternative)"이란 위험요소를 저감시키고 위험성을 낮출 수 있는 방안으로 유사 원인에 의해서 발생 하는 사고를 예방할 수 있는 재발방지대책 등을 말한다.
33. "위험요소 프로파일(Hazard Profile)"이란 건설공사의 위험요소를 발굴하여 공종별 위험요소를 분류한 기본 표준자료를 말한다.

제3조(적용범위)

이 지침은 법 제62조제1항에 따라 안전관리계획을 수립하는 건설공사, 제14항에 따라 건설공사 참여자의 안전 관리 수준을 평가하는 건설공사 및 법 제67조제1항에 따라 건설사고 사실을 통보하여야 하는 건설공사에 적용한다. 다만, 제3장제3절 건설공사 안전관리비 계상 및 사용기준에 관한 사항은 법 제63조 제1항에 따라 발주자가 건설 사업자 또는 주택건설등록업자와 건설공사 계약하는 모든 건설공사에 적용한다.

제4조(사업관리 단계)

- ② 발주자는 사업계획단계에서 해당 건설공사에서 중점적으로 관리해야 할 위험요소 및 저감대책을 관련 전문가의 자문, 유사 건설공사의 안전관리문서 검토, 종합정보망에서 제공하는 건설공사 위험요소 프로파일 확인 등을 통해 사전에 발굴해야 한다.

제5조(설계발주 단계)

- ① 발주청은 설계 발주단계에서 건설안전을 고려한 설계가 될 수 있도록 제4조에 따라 발굴한 해당 건설공사의 위험요소 및 저감대책을 바탕으로 설계서(과업지시서)의 설계조건을 작성하여야 하며, 필요한 경우 외부 전문가의 도움을 받아 설계조건을 작성할 수 있다.
- ② 발주청은 설계자로 하여금 다음 각 호의 내용이 포함된 문서를 제출하도록 설계성과 납품 품목에 명시하여야 한다.
1. 별지 제호 서식에 따라 작성된 설계안전검토보고서
 2. 설계에서 잔존하여 시공단계에서 반드시 고려해야 하는 위험요소, 위험성, 저감대책에 관한 사항

2. 설계 단계



설계안전보건대장 작성

「산업안전보건법」제67조(건설공사발주자의 산업재해 예방 조치)

- ① 대통령령으로 정하는 건설공사의 건설공사발주자는 산업재해 예방을 위하여 건설공사의 계획, 설계 및 시공 단계에서 다음 각 호의 구분에 따른 조치를 하여야 한다.
1. 건설공사 계획단계 : 해당 건설공사에서 중점적으로 관리하여야 할 유해·위험요인과 이의 감소방안을 포함한 기본안전보건대장을 작성할 것
 2. 건설공사 설계단계 : 제1호에 따른 기본안전보건대장을 설계자에게 제공하고, 설계자로 하여금 유해·위험 요인의 감소방안을 포함한 설계안전보건대장을 작성하게 하고 이를 확인할 것
 3. 건설공사 시공단계 : 건설공사발주자로부터 건설공사를 최초로 도급받은 수급인에게 제2호에 따른 설계 안전보건대장을 제공하고, 그 수급인에게 이를 반영하여 안전한 작업을 위한 공사안전보건대장을 작성하게 하고 그 이행 여부를 확인할 것
- ② 제1항에 따른 건설공사발주자는 대통령령으로 정하는 안전보건 분야의 전문가에게 같은 항 각 호에 따른 대장에 기재된 내용의 적정성 등을 확인받아야 한다.

- ③ 제1항에 따른 건설공사발주자는 설계자 및 건설공사를 최초로 도급받은 수급인이 건설현장의 안전을 우선적으로 고려하여 설계·시공 업무를 수행할 수 있도록 적정한 비용과 기간을 계상·설정하여야 한다.
- ④ 제1항 각 호에 따른 대장에 포함되어야 할 구체적인 내용은 고용노동부령으로 정한다.

「산업안전보건법 시행령」제55조(산업재해 예방 조치 대상 건설공사)

법 제67조제1항 각 호 외의 부분에서 “대통령령으로 정하는 건설공사”란 총공사금액이 50억원 이상인 공사를 말한다.

「산업안전보건법 시행규칙」제86조(기본안전보건대장 등)

- ② 법 제67조제1항제2호에 따른 설계안전보건대장에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 「건설기술진흥법 시행령」 제75조의2에 따른 설계안전검토보고서를 작성한 경우에는 제1호 및 제2호를 포함하지 않을 수 있다.
 1. 안전한 작업을 위한 적정 공사기간 및 공사금액 산출서
 2. 제1항제3호의 설계조건을 반영하여 공사 중 발생할 수 있는 주요 유해·위험요인 및 감소대책에 대한 위험성평가 내용
 3. 법 제42조제1항에 따른 유해위험방지계획서의 작성계획
 4. 법 제68조제1항에 따른 안전보건조정자의 배치계획
 5. 법 제72조제1항에 따른 산업안전보건관리비(이하 “산업안전보건관리비”라 한다)의 산출내역서
 6. 법 제73조제1항에 따른 건설공사의 산업재해 예방 지도의 실시계획

「건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시」제7조(설계안전보건대장의 작성 등)

- ① 설계자는 발주자로부터 제공받은 기본안전보건대장을 반영하여 규칙 제86조제2항에 따른 사항을 포함한 별지 제2호서식의 설계안전보건대장을 작성하여야 한다.
- ② 설계자는 기본설계 시에 설계안전보건대장을 작성하고 발주자의 확인을 받아야 하며, 실시설계 시에는 그 구체적인 내용을 설계서에 반영하여야 한다.
- ③ 발주자는 제2항에 따른 설계안전보건대장을 확인하고 산업재해 예방을 위한 설계조건이 충분하지 않을 경우 설계자에게 보완을 요청하여야 한다.
- ④ 발주자는 건설공사 계약 체결 시 설계안전보건대장을 수급인에게 제공하여야 한다.



설계 안전성 검토

「건설기술 진흥법」제62조(건설공사의 안전관리)

- ⑮ 발주청은 대통령령으로 정하는 방법과 절차에 따라 설계의 안전성을 검토하고 그 결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

「건설기술 진흥법 시행령」제75조의2(설계의 안전성 검토)

- ① 발주청은 제98조제1항에 따라 안전관리계획을 수립해야 하는 건설공사(같은 항 제5호 각 목의 어느 하나에 해당하는 건설기계가 사용되는 건설공사는 제외한다)의 실시설계를 할 때에는 시공과정의 안전성 확보 여부를 확인하기 위해 법 제62조제18항에 따른 설계의 안전성 검토를 국토안전관리원에 의뢰해야 한다.
- ② 발주청은 제1항에 따라 설계의 안전성 검토를 의뢰할 때 다음 각 호의 사항이 포함된 설계의 안전성에 관한 보고서(이하 “설계안전검토보고서”라 한다)를 국토안전관리원에 제출해야 한다.
 1. 시공단계에서 반드시 고려해야 하는 위험 요소, 위험성 및 그에 대한 저감대책에 관한 사항
 2. 설계에 포함된 각종 시공법과 절차에 관한 사항
 3. 그 밖에 시공과정의 안전성 확보를 위하여 국토교통부장관이 정하여 고시하는 사항
- ③ 국토안전관리원은 제1항 및 제2항에 따라 설계의 안전성 검토를 의뢰받은 경우에는 의뢰 받은 날부터 20일 이내에 설계안전검토보고서의 내용을 검토하여 발주청에 그 결과를 통보해야 한다.

- ④ 발주청은 제1항에 따른 검토의 결과 시공과정의 안전성 확보를 위하여 개선이 필요하다고 인정하는 경우에는 설계도서의 보완·변경 등 필요한 조치를 하여야 한다.
- ⑤ 발주청은 제1항에 따른 검토 결과를 건설공사를 착공하기 전에 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.
- ⑥ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 설계의 안전성 검토의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

「건설공사 안전관리 업무수행 지침」제15조(설계의 안전성 검토 대상 공사)

- ① 영 제75조의2에 따라 설계의 안전성 검토를 시행해야 하는 공사의 경우, 시공자는 안전관리계획을 수립할 때 다음 각 호의 사항을 확인하여 그 대책을 포함시켜야 한다.
 - 1. 설계에 가해진 각종 시공법과 절차에 관한 사항
 - 2. 설계에서 잔존하여 시공단계에서 반드시 고려해야 하는 위험요소, 위험성, 저감대책에 관한 사항
 - 3. 설계에서 확인하지 못한 위험요소, 위험성, 저감대책에 관한 사항
- ② 시공자는 건설공사가 준공되면, 향후 유사 건설공사의 안전관리와 유지관리에 유용한 정보제공을 위해 제10조제2항 각 호의 내용을 중심으로 안전관리문서를 작성하여 건설사업관리기술인의 검토 후 발주자에게 제출하여야 한다.



설계자의 안전관리

「교육시설의 안전·유지관리기준」제8조(구조안전 확인)

- ① 교육시설의 설계자는 다음 각 호의 어느 하나의 행위를 하려는 경우 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」에 따라 구조안전을 확인하여야 한다.
 - 1. 「건축법」 제48조제2항에 따라 「건축법」 제11조제1항에 따른 건축물을 건축하거나 대수선을 하는 경우
 - 2. 유지보수 공사 등으로 주요 구조부의 해체 및 단면 손상 등의 내력 저하가 우려되는 수선·변경을 하는 경우
 - 3. 연면적 500제곱미터 이상인 교육시설의 바닥 전체 또는 일부를 해체하는 경우
 - 4. 도서관의 서고, 옥상 물탱크 등 건축물의 허용하중을 초과시키는 중량물을 설치하는 경우
 - 5. 기존 건축물에 옥상조경 또는 인공지반조경을 설치하는 경우
- ② 교육시설의 설계자는 제1항에 따라 구조안전을 확인한 경우 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」 제58조에 따른 구조안전확인서를 작성하여 교육시설의 장 또는 감독기관의 장에게 제출하여야 한다.
- ③ 교육시설의 장은 착공신고 시 제2항에 따라 제출받은 구조안전확인서를 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 「초·중등교육법」 제6조에 따른 감독기관이 「학교시설사업 촉진법」에 따른 학교시설사업을 시행하려는 경우 그러하지 아니할 수 있다.
- ④ 그 밖에 구조안전확인서의 작성·제출 등에 관한 세부적인 사항은 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」을 따른다.

제22조(설계·시공·설치 원칙)

- ① 교육시설의 설계자는 교육시설이용자의 안전을 최우선적으로 확보하는 동시에 교육시설의 용도 및 특성, 재난 발생 시 피난, 지역과의 교류, 교육시설이용자의 동선 등을 고려하여야 한다.
- ② 교육시설의 각 실은 운영·관리가 용이하도록 배치되어야 하고, 사용 인원, 용도, 활용 기자재 및 자료 등의 특성에 맞게 공간이 구성되어야 한다.
- ③ 교육시설이용자의 교류, 휴게, 체험 및 활동 등을 위한 공간은 각 실에서의 접근과 이용자의 안전 확인이 용이한 위치에 배치되어야 한다.
- ④ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 적합한 시설이 설치되어야 한다.
 - 1. 교육시설이 도로 등의 소음원과 인접한 경우 주변에 녹지시설, 방음시설 등 소음원을 저감할 수 있는 시설을 설치할 것
 - 2. 통합교육을 위한 특수학급은 다음 각 호에 적합한 위치에 설치하고, 그 밖에 특수학급의 설치에 관한 세부

- 적인 사항은 「장애인 등에 대한 특수교육법」 제21조 및 제27조, 같은 법 시행령 제16조를 따를 것
- 가. 충분한 안전성을 확보할 수 있는 위치
- 나. 외부공간으로 접근과 출입이 용이한 위치
- 다. 원활한 통합교육과 공동학습을 위하여 다른 학교교실, 공용교실, 식당 등으로 접근이 용이한 위치
- ⑤ 제23조 및 제28조제2항에 대하여, 「학교시설사업 촉진법」 적용 대상이 아닌 교육시설의 경우 「건축물의 구조 기준 등에 관한 규칙」 제3조제2항에 따라 국토교통부장관이 고시한 「건축구조기준」을 우선 적용할 수 있다.

「건설공사 안전관리 업무수행 지침」제11조(설계발주 단계)

설계자는 발주청이 제5조제1항에 의해 설계서(과업지시서)의 설계조건에서 명시한 안전관리 부문의 요구사항을 확인하고 검토하여야 한다.

제12조(설계시행 단계)

- ① 설계자는 설계서(과업지시서)의 설계조건을 바탕으로 표준시방서, 설계기준을 활용하여(필요시 관리원에서 제공하는 위험요소 프로파일을 참조할 수 있다) 설계과정 중에 건설안전에 치명적인 위험요소를 도출하고 이를 제거, 감소할 수 있는 저감대책을 고려해야 한다.
- ② 설계자는 설계 시 건설안전을 고려한 설계가 되도록 다음 각 호의 기준을 준수하여야 한다.
 1. 설계에서 가정한 시공법 및 절차에 의해 발생하는 위험요소가 회피, 제거, 감소되도록 한다.
 2. 시공단계에서 시설물의 안전한 설치 및 해체를 고려해야 한다.
- ③ 설계자는 설계에 가해진 시공법과 절차, 남아있는 위험요소의 유형, 통제하기 위한 수단을 안전관리문서로 정리하여야 한다.
- ④ 다수의 공종별 설계자가 참여한 경우 대표 설계자는 동일한 위험요소 도출 및 평가기준을 적용하여야 하며, 건설안전을 고려한 설계를 협의하기 위해 공종별 설계자와 회의를 개최하여야 한다.
- ⑤ 설계자는 건설신기술 또는 특허공법 등이 건설공사에 적용되는 경우 반드시 신기술개발자 또는 특허권자로부터 위험요소, 위험성, 저감대책에 대한 검토서를 제출 받아 검토한 후 보고서에 첨부하여야 한다.
- ⑥ 설계자는 건설안전을 저해하는 위험요소를 고려한 설계를 위해 시공 및 안전분야 전문가의 자문 등을 통해 시공방법 및 절차를 명확히 이해하여야 하며, 시공법과 절차에 대한 이해가 부족하거나, 건설안전에 관한 전문성이 부족한 경우 관련 건설안전 전문가를 설계과정 중에 참여하도록 할 수 있다.
- ⑦ 설계자는 도출된 건설안전 위험요소 및 위험성을 평가하여 별지 제1호 서식에 따라 위험요소, 위험성, 저감대책 형태로 설계안전검토보고서를 작성하여야 하며, 법 제39조제3항 및 영 제57조에 따른 건설사업관리 대상 설계용역인 경우에는 설계단계 건설사업관리기술인에게 검토를 받아야 한다.

제13조(설계완료 단계)

설계자는 최종 설계성과 납품 품목의 하나로 제7조 각 호의 내용이 포함된 문서를 건설사업관리기술인에게 확인(설계단계의 건설사업관리 용역이 발주된 사업에 한한다)받고, 이를 발주청에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

3. 건설공사 단계



안전관리비 계상

「건설기술 진흥법」제63조(안전관리비용)

- ① 건설공사의 발주자는 건설공사 계약을 체결할 때에 건설공사의 안전관리에 필요한 비용(이하 “안전관리비”라 한다)을 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 공사금액에 계상하여야 한다.

- ② 건설공사의 규모 및 종류에 따른 안전관리비의 사용방법 등에 관한 기준은 국토교통부령으로 정한다.

「건설기술 진흥법 시행규칙」제60조(안전관리비)

- ① 법 제63조제1항에 따른 건설공사의 안전관리에 필요한 비용(이하 “안전관리비”라 한다)에는 다음 각 호의 비용이 포함되어야 한다.
1. 안전관리계획의 작성 및 검토 비용 또는 소규모안전관리계획의 작성 비용
 2. 영 제100조제1항제호 및 제3호에 따른 안전점검 비용
 3. 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용
 4. 공사장 주변의 통행안전관리대책 비용
 5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용
 6. 법 제62조제1항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용
 7. 「전파법」 제2조제1항제5호 및 제5호의2에 따른 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설공사 현장의 안전관리 체계 구축·운용 비용
- ② 건설공사의 발주자는 법 제63조제1항에 따라 안전관리비를 공사금액에 계상하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따라야 한다.
1. 제1항제호의 비용 : 작성 대상과 공사의 난이도 등을 고려하여 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업 대가기준을 적용하여 계상
 2. 제1항제2호의 비용 : 영 제100조제8항에 따른 안전점검 대가의 세부 산출기준을 적용하여 계상
 3. 제1항제3호의 비용 : 건설공사로 인하여 불가피하게 발생할 수 있는 공사장 주변 건축물 등의 피해를 최소화 하기 위한 사전보강, 보수, 임시이전 등에 필요한 비용을 계상
 4. 제1항제4호의 비용 : 공사시행 중의 통행안전 및 교통소통을 위한 시설의 설치비용 및 신호수(信號手)의 배치비용에 관해서는 토목·건축 등 관련 분야의 설계기준 및 인건비기준을 적용하여 계상
 5. 제1항제5호의 비용 : 영 제99조제1항제2호의 공정별 안전점검계획에 따라 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치 및 운용에 필요한 비용을 계상
 6. 제1항제6호의 비용 : 법 제62조제1항에 따라 가설구조물의 구조적 안전성을 확보하기 위하여 같은 항에 따른 관계전문가의 확인에 필요한 비용을 계상
 7. 제1항제7호의 비용 : 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운용에 사용되는 무선설비의 구입·대여·유지 등에 필요한 비용과 무선통신의 구축·사용 등에 필요한 비용을 계상
- ③ 건설공사의 발주자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 인하여 추가로 발생하는 안전관리비에 대해서는 제2항 각 호의 기준에 따라 안전관리비를 증액 계상하여야 한다. 다만, 발주자의 요구 또는 귀책사유로 인한 경우로 한정한다.
1. 공사기간의 연장
 2. 설계변경 등으로 인한 건설공사 내용의 추가
 3. 안전점검의 추가편성 등 안전관리계획의 변경
 4. 그 밖에 발주자가 안전관리비의 증액이 필요하다고 인정하는 사유
- ④ 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 안전관리비를 해당 목적에만 사용해야 하며, 발주자 또는 건설사업관리 용역사업자가 확인한 안전관리 활동실적에 따라 정산해야 한다.
- ⑤ 안전관리비의 계상 및 사용에 관한 세부사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

「건설공사 안전관리 업무수행 지침」

제46조(안전관리계획의 작성 및 검토 비용)

- ① 규칙 제60조제1항제1호에 따른 안전관리계획의 작성 및 검토 비용과 소규모안전관리계획의 작성 비용 계상은 별표 7의 내역에 대해 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항에 따른 「엔지니어링사업대가의 기준」 제3조제1호의 실비정액가산방식을 적용하며 직접인건비, 직접경비, 제경비 및 기술료로 구성된다.
- ② 직접인건비는 발주자 또는 건설사업관리기술인이 확인한 투입인원수를 적용하여 계상하며, 직접경비는 인쇄비, 제경비는 직접인건비의 110~120%, 기술료는 직접인건비에 제경비(손해배상보험료 또는 손해배상공제료를 제외함)를 합한 금액의 20~40%를 적용한다.

제47조(건설공사 안전점검 비용)

- ① 규칙 제60조제2항제2호에 따른 안전점검 비용 계상에 적용하는 요율은 별표 8과 같다. 다만, 공사의 특성 및 난이도에 따라 10%의 범위에서 가산할 수 있다.
- ② 규칙 제60조제1항제2호에 따른 건설공사 안전점검 비용의 계상은 공사비 요율에 의한 방식을 적용한다.
- ③ 영 제100조제1항제2호에 따른 정밀안전점검 비용은 「엔지니어링사업대가의 기준」을 적용하여 산출한 금액으로 한다.
- ④ 영 제100조제1항제3호에 따른 안전점검(초기점검) 비용 계상시에는 향후의 유지관리, 점검·진단을 하기 위한 기초자료로서 구조물 전체에 대한 외관 조사망도 작성 및 구조안전성평가의 기준이 되는 초기치를 구하는데 필요한 추가항목에 대한 비용을 별도 계상하여야 한다.
- ⑤ 별표 8의 안전점검대가요율에 포함되지 않는 건설공사의 안전점검비용은 「엔지니어링사업대가의 기준」을 적용하여 산출한 금액으로 한다.
- ⑥ 공사비 요율에 의한 방식으로 안전점검대가 요율 계상시 시설물 규격이 최소규격보다 작은 경우 또는 두 기준 규격의 중간인 경우에는 다음 보간식을 이용하여 해당 안전점검대가 요율을 계상한다. 이때 사용되는 두 기준 점은 가장 인접한 두 점을 사용하여 하며, 원점 등을 사용하여서는 안 된다.

$$y = y_1 + \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}(x - x_1)$$

여기서, x : 해당 규격, x_1 : 작은 규격, x_2 : 큰 규격
 y : 해당공사비요율, y_1 : 작은 규격 요율 y_2 : 큰 규격 요율

- ⑦ 공사비 요율에 의한 방식으로 안전점검대가 요율 계상시 시설물 규격이 최대규격보다 큰 경우에는 다음 보간식을 이용하여 해당 안전점검대가 요율을 계상한다.

$$y = y_2 + \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}(x - x_2)$$

여기서, x : 해당 규격, x_1 : 작은 규격, x_2 : 큰 규격
 y : 해당공사비요율, y_1 : 작은 규격 요율 y_2 : 큰 규격 요율

- ⑧ 제27조제1항제3호 및 별표 3의 추가조사에 소요되는 비용은 「엔지니어링사업대가의 기준」을 적용하여 산출한 금액으로 한다. 추가조사 항목에 대한 기준은 시설물안전법 제21조에 따라 고시한 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침」 별표 26을 적용한다.

제48조(발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용)

규칙 제60조제1항제3호에 따른 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용 계상은 별표 7에 따라 건설공사로 인하여 불가피하게 발생할 수 있는 공사장 주변 건축물 등의 피해를 최소화하기 위한 사전보강, 보수, 임시이전 등에 필요한 비용으로 토목·건축 등 관련 분야의 설계기준을 적용한다.

제49조(공사장 주변의 통행안전관리대책 비용)

규칙 제60조제2항제4호에 따른 공사장 주변의 통행안전관리대책 비용 계상은 별표 7에 따라 공사시행 중의 통행 안전 및 교통소통을 위한 시설의 설치 및 유지관리 비용으로 토목·건축 등 관련 분야의 설계기준을 적용한다.

제50조(공사시행 중 구조적 안전성 확보 비용)

공사시행중의 구조적 안전성 확보를 위하여 규칙 제60조제1항제5호와 제6호에 따라 계상되어야 하는 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등의 설치·운영 비용과 가설구조물의 구조적 안전성 확인을 위해 필요한 비의 계상은 「엔지니어링사업대가의 기준」을 적용하여 산출한 금액으로 한다.

제51조(적용절차)

- ① 건설공사의 발주자는 건설공사 계약을 체결할 때에 「예정가격작성기준」(계약예규)에 따라 건설공사의 안전 관리에 필요한 안전관리비를 공사원가계산서에 안전관리비 항목으로 계상하여야 하며, 비용을 확정하기 어려운 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용 및 동행안전관리대책 비용 등은 발주자 또는 건설사업관리기술인이 확인한 안전관리 활동 실적에 따라 정산할 수 있도록 계상한다. 다만 공사 중 설계변경 등에 의해 안전관리비를 변경·추가할 필요가 있는 경우에는 건설사업자 또는 주택건설등록업자가 안전관리비 내역을 작성하여 건설 사업관리기술인의 검토·확인 후 발주자의 승인 후 비용 계상을 하여야 한다.
- ② 발주자와 계약을 체결하기 위해 입찰에 참가하는 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 입찰금액 산정 시 발주자가 제1항에 따라 공사원가계산서에 계상한 안전관리비를 조정 없이 반영하여야 한다.
- ③ 발주자는 제1항에 따라 계상한 안전관리비와 관련하여 다음 각 호의 사항을 입찰공고 등에 명시하여 입찰에 참가하고자 하는 자가 미리 열람할 수 있도록 하여야 한다.
 1. 공사원가계산서에 계상된 안전관리비
 2. 입찰참가자가 입찰금액 산정시 안전관리비는 제1항에 따른 금액을 조정 없이 반영하여야 한다는 사항
 3. 안전관리비는 규칙 제60조에 따라 사후정산을 하게 된다는 사항

제52조(사용기준)

- ① 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 별표 7에 따라 안전관리비를 사용하여야 한다.
- ② 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 안전관리비 사용내역에 대하여 필요시 발주자 또는 건설사업관리기술 인의 확인을 받아야 한다.

제53조(정산)

건설사업자 또는 주택건설등록업자는 안전관리비를 해당 목적에만 사용하여야 하며, 실제로 납부, 지출, 부담한 객관적인 서류를 근거로 비용정산 하도록 한다.

제54조(추가조정 등)

발주자는 건설사업자 또는 주택건설등록업자가 해당 목적 이외에 사용하거나 사용하지 않은 안전관리비에 대하여 이를 계약금액에서 감액조정하거나 반환을 요구할 수 있다.



건설재해예방 기술지도 계약

「산업안전보건법」제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도)

- ① 대통령령으로 정하는 건설공사의 건설공사발주자 또는 건설공사도급인(건설공사발주자로부터 건설공사를 최초로 도급받은 수급인은 제외한다)은 해당 건설공사를 착공하려는 경우 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 “건설재해예방전문지도기관”이라 한다)과 건설 산업재해 예방을 위한 지도계약을 체결하여야 한다.
- ② 건설재해예방전문지도기관은 건설공사도급인에게 산업재해 예방을 위한 지도를 실시하여야 하고, 건설공사 도급인은 지도에 따라 적절한 조치를 하여야 한다.
- ③ 건설재해예방전문지도기관의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

「산업안전보건법 시행령」제59조(기술지도계약 체결 대상 건설공사 및 체결 시기)

- ① 법 제73조제1항에서 “대통령령으로 정하는 건설공사”란 공사금액 1억원 이상 120억원(「건설산업기본법 시행령」 별표 1의 종합공사를 시공하는 업종의 건설업종란 제호의 토목공사에 속하는 공사는 150억원) 미만인 공사와 「건축법」 제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 말한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공사는 제외한다.
 1. 공사기간이 1개월 미만인 공사

2. 육지와 연결되지 않은 섬 지역(제주특별자치도는 제외한다)에서 이루어지는 공사
3. 사업주가 별표 4에 따른 안전관리자의 자격을 가진 사람을 선임(같은 광역지방자치단체의 구역 내에서 같은 사업주가 시공하는 셋 이하의 공사에 대하여 공동으로 안전관리자의 자격을 가진 사람 1명을 선임한 경우를 포함한다)하여 제18조제1항 각 호에 따른 안전관리자의 업무만을 전담하도록 하는 공사
4. 법 제42조제1항에 따라 유해위험방지계획서를 제출해야 하는 공사
- ② 제1항에 따른 건설공사의 건설공사발주자 또는 건설공사도급인(건설공사도급인은 건설공사발주자로부터 건설공사를 최초로 도급받은 수급인은 제외한다)은 법 제73조제1항의 건설 산업재해 예방을 위한 지도계약(이하 "기술지도계약"이라 한다)을 해당 건설공사 착공일의 전날까지 체결해야 한다.

제60조(건설재해예방전문지도기관의 지도 기준)

법 제73조제1항에 따른 건설재해예방전문지도기관(이하 "건설재해예방전문지도기관"이라 한다)의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 별표 18과 같다.



안전관리계획 수립

「건설기술 진흥법」 제62조(건설공사의 안전관리)

- ① 건설사업자와 주택건설등록업자는 대통령령으로 정하는 건설공사를 시행하는 경우 안전점검 및 안전관리 조직 등 건설공사의 안전관리계획(이하 "안전관리계획"이라 한다)을 수립하고, 착공 전에 이를 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 발주청이 아닌 발주자는 미리 안전관리계획의 사본을 인·허가기관의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- ② 제1항에 따라 안전관리계획을 제출받은 발주청 또는 인·허가기관의 장은 안전관리계획의 내용을 검토하여 그 결과를 건설사업자와 주택건설등록업자에게 통보하여야 한다.
- ③ 발주청 또는 인·허가기관의 장은 제1항에 따라 제출받아 승인한 안전관리계획서 사본과 제2항에 따른 검토 결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.
- ④ 건설사업자와 주택건설등록업자는 안전관리계획에 따라 안전점검을 하여야 한다. 이 경우 대통령령으로 정하는 안전점검에 대해서는 발주자(발주청이 아닌 경우에는 인·허가기관의 장을 말한다)가 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전점검을 수행할 기관을 지정하여 그 업무를 수행하여야 한다.
- ⑤ 건설사업자와 주택건설등록업자는 제4항에 따라 실시한 안전점검 결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.
- ⑥ 안전관리계획의 수립 기준, 제출·승인의 방법 및 절차, 안전점검의 시기·방법 및 안전점검 대가(代價) 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ⑦ 건설사업자나 주택건설등록업자는 안전관리계획을 수립하였던 건설공사를 준공하였을 때에는 대통령령으로 정하는 방법 및 절차에 따라 안전점검에 관한 종합보고서(이하 "종합보고서"라 한다)를 작성하여 발주청(발주자가 발주청이 아닌 경우에는 인·허가기관의 장을 말한다)에게 제출하여야 한다.
- ⑧ 제7항에 따라 종합보고서를 받은 발주청 또는 인·허가기관의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 종합보고서를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.
- ⑨ 국토교통부장관, 발주청 및 인·허가기관의 장은 제7항 및 제8항에 따라 받은 종합보고서를 대통령령으로 정하는 바에 따라 보존·관리하여야 한다.
- ⑩ 국토교통부장관은 건설공사의 안전을 확보하기 위하여 제3항에 따라 제출받은 안전관리계획서 및 계획서 검토결과와 제5항에 따라 제출받은 안전점검결과의 적정성을 대통령령으로 정하는 바에 따라 검토할 수 있으며, 적정성 검토 결과 필요한 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 발주청 또는 인·허가기관의 장으로 하여금 건설사업자 및 주택건설등록업자에게 시정명령 등 필요한 조치를 하도록 요청할 수 있다.

「건설기술 진흥법 시행령」

제98조(안전관리계획의 수립)

- ① 법 제62조제1항에 따른 안전관리계획(이하 "안전관리계획"이라 한다)을 수립해야 하는 건설공사는 다음 각 호와

같다. 이 경우 원자력시설공사는 제외하며, 해당 건설공사가 「산업안전보건법」 제42조에 따른 유해위험방지계획을 수립해야 하는 건설공사에 해당하는 경우에는 해당 계획과 안전관리계획을 통합하여 작성할 수 있다.

1. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제7조제1호 및 제2호에 따른 1종시설물 및 2종시설물의 건설공사(같은 법 제2조제11호에 따른 유지관리를 위한 건설공사는 제외한다)
 2. 지하 10미터 이상을 굴착하는 건설공사. 이 경우 굴착 깊이 산정 시 집수정(물저장고), 엘리베이터 피트 및 정화조 등의 굴착 부분은 제외하며, 토지에 높낮이 차가 있는 경우 굴착 깊이의 산정방법은 「건축법 시행령」 제119조제2항을 따른다.
 3. 폭발물을 사용하는 건설공사로서 20미터 안에 시설물이 있거나 100미터 안에 사육하는 가축이 있어 해당 건설공사로 인한 영향을 받을 것이 예상되는 건설공사
 4. 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사
 - 4의2. 다음 각 목의 리모델링 또는 해체공사
 - 가. 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사
 - 나. 「주택법」 제2조제25호다목에 따른 수직증축형 리모델링
 5. 「건설기계관리법」 제3조에 따라 등록된 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건설기계가 사용되는 건설공사
 - 가. 천공기(높이가 10미터 이상인 것만 해당한다)
 - 나. 항타 및 항발기
 - 다. 타워크레인
 - 5의2. 제101조의2제1항 각 호의 가설구조물을 사용하는 건설공사
 6. 제1호부터 제4호까지, 제4호의2, 제5호 및 제5호의2의 건설공사 외의 건설공사로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 공사
 - 가. 발주자가 안전관리가 특히 필요하다고 인정하는 건설공사
 - 나. 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 건설공사 중에서 인·허가기관의 장이 안전관리가 특히 필요하다고 인정하는 건설공사
- ② 건설사업자와 주택건설등록업자는 법 제62조제1항에 따라 안전관리계획을 수립하여 발주청 또는 인·허가기관의 장에게 제출하는 경우에는 미리 공사감독자 또는 건설사업관리기술인의 검토·확인을 받아야 하며, 건설공사를 착공하기 전에 발주청 또는 인·허가기관의 장에게 제출해야 한다. 안전관리계획의 내용을 변경하는 경우에도 또한 같다.
- ③ 법 제62조제2항에 따라 안전관리계획을 제출받은 발주청 또는 인·허가기관의 장은 안전관리계획의 내용을 검토하여 안전관리계획을 제출받은 날부터 20일 이내에 건설사업자 또는 주택건설등록업자에게 그 결과를 통보해야 한다.
- ④ 발주청 또는 인·허가기관의 장이 제3항에 따라 안전관리계획의 내용을 심사하는 경우에는 제100조제2항에 따른 건설안전점검기관에 검토를 의뢰하여야 한다. 다만, 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제7조제1호 및 제2호에 따른 1종시설물 및 2종시설물의 건설공사의 경우에는 국토안전관리원에 안전관리계획의 검토를 의뢰하여야 한다.
- ⑤ 발주청 또는 인·허가기관의 장은 제3항에 따른 안전관리계획의 검토 결과를 다음 각 호의 구분에 따라 평정한 후 제1호 및 제2호의 경우에는 승인서(제2호의 경우에는 보완이 필요한 사유를 포함해야 한다)를 건설사업자 또는 주택건설등록업자에게 발급해야 한다.
1. 적정 : 안전에 필요한 조치가 구체적이고 명료하게 계획되어 건설공사의 시공상 안전성이 충분히 확보되어 있다고 인정될 때
 2. 조건부 적정 : 안전성 확보에 치명적인 영향을 미치지는 아니하지만 일부 보완이 필요하다고 인정될 때
 3. 부적정 : 시공 시 안전사고가 발생할 우려가 있거나 계획에 근본적인 결함이 있다고 인정될 때
- ⑥ 발주청 또는 인·허가기관의 장은 건설사업자 또는 주택건설등록업자가 제출한 안전관리계획서가 제5항제3호에 따른 부적정 평정을 받은 경우에는 안전관리계획의 변경 등 필요한 조치를 해야 한다.
- ⑦ 발주청 또는 인·허가기관의 장은 법 제62조제3항에 따른 안전관리계획서 사본 및 검토결과를 제3항에 따라 건설사업자 또는 주택건설등록업자에게 통보한 날부터 7일 이내에 국토교통부장관에게 제출해야 한다.
- ⑧ 국토교통부장관은 법 제62조제3항에 따라 제출받은 안전관리계획서 및 계획서 검토결과가 다음 각 호의

어느 하나에 해당하여 건설안전에 위험을 발생시킬 우려가 있다고 인정되는 경우에는 법 제62조제10항에 따라 안전관리계획서 및 계획서 검토결과의 적정성을 검토할 수 있다.

1. 건설사업자 또는 주택건설등록업자가 안전관리계획을 성실하게 수립하지 않았다고 인정되는 경우
 2. 발주청 또는 인·허가기관의 장이 안전관리계획서를 성실하게 검토하지 않았다고 인정되는 경우
 3. 그 밖에 안전사고가 자주 발생하는 공종이 포함된 건설공사의 안전관리계획서 및 계획서 검토결과 등 국토교통부장관이 정하여 고시하는 사항에 해당하는 경우
- ⑨ 법 제62조제10항에 따라 시정명령 등 필요한 조치를 하도록 요청받은 발주청 및 인·허가기관의 장은 건설사업자 및 주택건설등록업자에게 안전관리계획서 및 계획서 검토결과에 대한 수정이나 보완을 명해야 하며, 수정이나 보완조치가 완료된 경우에는 7일 이내에 국토교통부장관에게 제출해야 한다.
- ⑩ 제8항 및 제9항에 따른 안전관리계획서 및 계획서 검토결과의 적정성 검토와 그에 필요한 조치 등에 관한 세부적인 절차 및 방법은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

제99조(안전관리계획의 수립 기준)

- ① 법 제62조제6항에 따른 안전관리계획의 수립 기준에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 건설공사의 개요 및 안전관리조직
 2. 공정별 안전점검계획(계측장비 및 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장비의 설치 및 운용계획이 포함되어야 한다)
 3. 공사장 주변의 안전관리대책(건설공사 중 발파·진동·소음이나 지하수 차단 등으로 인한 주변지역의 피해 방지대책과 굴착공사로 인한 위험징후 감지를 위한 계측계획을 포함한다)
 4. 통행안전시설의 설치 및 교통 소통에 관한 계획
 5. 안전관리비 집행계획
 6. 안전교육 및 비상시 긴급조치계획
 7. 공종별 안전관리계획(대상 시설물별 건설공법 및 시공절차를 포함한다)
- ② 제1항 각 호에 따른 안전관리계획의 수립 기준에 관한 세부적인 내용은 국토교통부령으로 정한다.



안전보건관리책임자 등 선임

「산업안전보건법」

제15조(안전보건관리책임자)

- ① 사업주는 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람에게 해당 사업장의 다음 각 호의 업무를 총괄하여 관리하도록 하여야 한다.
1. 사업장의 산업재해 예방계획의 수립에 관한 사항
 2. 제25조 및 제26조에 따른 안전보건관리규정의 작성 및 변경에 관한 사항
 3. 제29조에 따른 안전보건교육에 관한 사항
 4. 작업환경측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항
 5. 제29조부터 제32조까지에 따른 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항
 6. 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항
 7. 산업재해에 관한 통계의 기록 및 유지에 관한 사항
 8. 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항
 9. 그 밖에 근로자의 유해·위험 방지조치에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항
- ② 제1항 각 호의 업무를 총괄하여 관리하는 사람(이하 “안전보건관리책임자”라 한다)은 제17조에 따른 안전관리자와 제18조에 따른 보건관리자를 지휘·감독한다.
- ③ 안전보건관리책임자를 두어야 하는 사업의 종류와 사업장의 상시근로자 수, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제17조(안전관리자)

- ① 사업주는 사업장에 제15조제1항 각 호의 사항 중 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건 관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 사람(이하 “안전관리자”라 한다)을 두어야 한다.
- ② 안전관리자를 두어야 하는 사업의 종류와 사업장의 상시근로자 수, 안전관리자의 수·자격·업무·권한·선임방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ③ 대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수에 해당하는 사업장의 사업주는 안전관리자에게 그 업무만을 전담하도록 하여야 한다.
- ④ 고용노동부장관은 산업재해 예방을 위하여 필요한 경우로서 고용노동부령으로 정하는 사유에 해당하는 경우에는 사업주에게 안전관리자를 제2항에 따라 대통령령으로 정하는 수 이상으로 늘리거나 교체할 것을 명할 수 있다.
- ⑤ 대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수에 해당하는 사업장의 사업주는 제22조에 따라 지정받은 안전관리 업무를 전문적으로 수행하는 기관(이하 “안전관리전문기관”이라 한다)에 안전관리자의 업무를 위탁할 수 있다.

「산업안전보건법 시행령」

제14조(안전보건관리책임자의 선임 등)

- ① 법 제15조제2항에 따른 안전보건관리책임자(이하 “안전보건관리책임자”라 한다)를 두어야 하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수(건설공사의 경우에는 건설공사 금액을 말한다. 이하 같다)는 별표 2와 같다.

[별표2] 안전보건관리책임자를 두어야 하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수

사업의 종류	사업장의 상시근로자 수
33. 건설업	공사금액 20억원 이상

- ② 사업주는 안전보건관리책임자가 법 제15조제1항에 따른 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 권한·시설·장비·예산, 그 밖에 필요한 자원을 해야 한다.
- ③ 사업주는 안전보건관리책임자를 선임했을 때에는 그 선임 사실 및 법 제15조제1항 각 호에 따른 업무의 수행 내용을 증명할 수 있는 서류를 갖추어 두어야 한다.

제16조(안전관리자의 선임 등)

- ① 법 제17조제1항에 따라 안전관리자를 두어야 하는 사업의 종류와 사업장의 상시근로자 수, 안전관리자의 수 및 선임방법은 별표 3과 같다.

[별표3] 안전관리자를 두어야 하는 사업의 종류, 사업장의 상시근로자 수, 안전관리자의 수 및 선임방법

사업의 종류	사업의 종류	안전관리자의 수	사업의 종류
49. 건설업	공사금액 50억원 이상(관계수급인은 100억원 이상) 120억원 미만(「건설산업기본법 시행령」 별표 1 제1호가목의 토목공사업의 경우에는 150억원 미만)	1명 이상	별표 4 제1호부터 제7호까지 및 제10호부터 제12호까지의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임해야 한다.
	공사금액 120억원 이상(「건설산업기본법 시행령」 별표 1 제1호가목의 토목공사업의 경우에는 150억원 이상) 800억원 미만		별표 4 제1호부터 제7호까지 및 제10호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선임해야 한다.

- ② 법 제17조제3항에서 “대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수에 해당하는 사업장”이란 제1항에 따른 사업 중 상시근로자 300명 이상을 사용하는 사업장[건설업의 경우에는 공사금액이 120억원(건설산업기본법 시행령) 별표 1의 종합공사를 시공하는 업종의 건설업종란 제1호에 따른 토목공사업의 경우에는 150억원) 이상인 사업장]을 말한다. <개정 2021. 11. 19.>
- ③ 제1항 및 제2항을 적용할 경우 제52조에 따른 사업으로서 도급인의 사업장에서 이루어지는 도급사업의 공사금액 또는 관계수급인의 상시근로자는 각각 해당 사업의 공사금액 또는 상시근로자로 본다. 다만, 별표 3의 기준에 해당하는 도급사업의 공사금액 또는 관계수급인의 상시근로자의 경우에는 그렇지 않다.
- ④ 제1항에도 불구하고 같은 사업주가 경영하는 둘 이상의 사업장이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 둘 이상의 사업장에 1명의 안전관리자를 공동으로 둘 수 있다. 이 경우 해당 사업장의 상시근로자 수의 합계는 300명 이내[건설업의 경우에는 공사금액의 합계가 120억원(건설산업기본법 시행령) 별표 1의 종합공사를 시공하는 업종의 건설업종란 제1호에 따른 토목공사업의 경우에는 150억원) 이내]이어야 한다.
 1. 같은 시·군·구(자치구를 말한다) 지역에 소재하는 경우
 2. 사업장 간의 경계를 기준으로 15킬로미터 이내에 소재하는 경우
- ⑤ 제1항부터 제3항까지의 규정에도 불구하고 도급인의 사업장에서 이루어지는 도급사업에서 도급인이 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 그 사업의 관계수급인 근로자에 대한 안전관리를 전담하는 안전관리자를 선임한 경우에는 그 사업의 관계수급인은 해당 도급사업에 대한 안전관리자를 선임하지 않을 수 있다.
- ⑥ 사업주는 안전관리자를 선임하거나 법 제17조제5항에 따라 안전관리자의 업무를 안전관리전문기관에 위탁한 경우에는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 선임하거나 위탁한 날부터 14일 이내에 고용노동부장관에게 그 사실을 증명할 수 있는 서류를 제출해야 한다. 법 제17조제4항에 따라 안전관리자를 늘리거나 교체한 경우에도 또한 같다.



건설공사 안전보건조정자 선임

「산업안전보건법」 제68조(안전보건조정자)

- ① 2개 이상의 건설공사를 도급한 건설공사발주자는 그 2개 이상의 건설공사가 같은 장소에서 행해지는 경우에 작업의 혼재로 인하여 발생할 수 있는 산업재해를 예방하기 위하여 건설공사 현장에 안전보건조정자를 두어야 한다.
- ② 제1항에 따라 안전보건조정자를 두어야 하는 건설공사의 금액, 안전보건조정자의 자격·업무, 선임방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

「산업안전보건법」 시행령

제56조(안전보건조정자의 선임 등)

- ① 법 제68조제1항에 따른 안전보건조정자(이하 “안전보건조정자”라 한다)를 두어야 하는 건설공사는 각 건설공사의 금액의 합이 50억원 이상인 경우를 말한다.
- ② 제1항에 따라 안전보건조정자를 두어야 하는 건설공사발주자는 제1호 또는 제4호부터 제7호까지에 해당하는 사람 중에서 안전보건조정자를 선임하거나 제2호 또는 제3호에 해당하는 사람 중에서 안전보건조정자를 지정해야 한다.
 1. 법 제143조제1항에 따른 산업안전지도사 자격을 가진 사람
 2. 「건설기술 진흥법」 제2조제6호에 따른 발주청이 발주하는 건설공사인 경우 발주청이 같은 법 제49조제1항에 따라 선임한 공사감독자
 3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 해당 건설공사 중 주된 공사의 책임감리자
 - 가. 「건축법」 제25조에 따라 지정된 공사감리자
 - 나. 「건설기술 진흥법」 제2조제5호에 따른 감리업무를 수행하는 사람
 - 다. 「주택법」 제43조에 따라 지정된 감리자
 - 라. 「전력기술관리법」 제12조의2에 따라 배치된 감리원

- 마. 「정보통신공사업법」 제8조제2항에 따라 해당 건설공사에 대하여 감리업무를 수행하는 사람
4. 「건설산업기본법」 제8조에 따른 종합공사에 해당하는 건설현장에서 안전보건관리책임자로서 3년 이상 재직한 사람
5. 「국가기술자격법」에 따른 건설안전기술사
6. 「국가기술자격법」에 따른 건설안전기사 자격을 취득한 후 건설안전 분야에서 5년 이상의 실무경력이 있는 사람
7. 「국가기술자격법」에 따른 건설안전산업기사 자격을 취득한 후 건설안전 분야에서 7년 이상의 실무경력이 있는 사람
- ③ 제1항에 따라 안전보건조정자를 두어야 하는 건설공사발주자는 분리하여 발주되는 공사의 착공일 전날까지 제2항에 따라 안전보건조정자를 선임하거나 지정하여 각각의 공사 도급인에게 그 사실을 알려야 한다.

제57조(안전보건조정자의 업무)

- ① 안전보건조정자의 업무는 다음 각 호와 같다.
1. 법 제68조제1항에 따라 같은 장소에서 이루어지는 각각의 공사 간에 혼재된 작업의 파악
 2. 제1호에 따른 혼재된 작업으로 인한 산업재해 발생의 위험성 파악
 3. 제1호에 따른 혼재된 작업으로 인한 산업재해를 예방하기 위한 작업의 시기·내용 및 안전보건 조치 등의 조정
 4. 각각의 공사 도급인의 안전보건관리책임자 간 작업 내용에 관한 정보 공유 여부의 확인
- ② 안전보건조정자는 제1항의 업무를 수행하기 위하여 필요한 경우 해당 공사의 도급인과 관계수급인에게 자료의 제출을 요구할 수 있다.



교육시설 안전성평가

「교육시설 등의 안전 및 유지관리 등에 관한 법률」 제19조(안전성평가)

- ① 다음 각 호의 자는 교육시설 및 교육시설이용자의 안전에 미치는 영향에 관한 평가(이하 “안전성평가”라 한다)를 실시하여야 한다.
1. 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 교육시설을 건축(교육시설이용자가 없는 상태에서 이루어지는 신축, 개축 및 이전 등은 제외한다)하려는 자
 2. 「교육환경 보호에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 학교경계로부터 직선거리 4미터 범위에서 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하려는 자
 3. 그 밖에 교육시설의 안전에 영향을 미치는 범위로 대통령령으로 정하는 범위에서 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하려는 자
- ② 안전성평가를 실시한 자는 평가 결과를 감독기관의 장 및 교육시설의 장에게 보고하여야 하고, 평가 결과에 따라 안전성 보완 조치 등 대통령령으로 정하는 조치를 하여야 한다.
- ③ 제2항에 따라 평가 결과를 보고받은 감독기관의 장 또는 교육시설의 장은 부실한 안전성평가를 방지하기 위하여 필요한 경우 안전성평가 결과에 대하여 대통령령으로 정하는 전문기관에 위탁하여 타당성 검토를 실시할 수 있다.
- ④ 감독기관의 장 또는 교육시설의 장은 제3항에 따라 실시한 타당성 검토 결과와 필요한 조치를 해당 안전성평가를 실시한 자에게 통보하여야 한다. 이 경우 통보를 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
- ⑤ 그 밖에 안전성평가의 대상·방법·절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제20조(안전성평가)

- ① 법 제19조제1항제1호에서 “대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 교육시설”이란 「건축법」 제11조제1항에 따른 건축허가 또는 「학교시설사업 촉진법」 제5조의2제1항에 따른 건축승인 대상에 해당하는 교육시설을 말한다.
- ② 법 제19조제1항제3호에서 “대통령령으로 정하는 범위에서 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하려는 자”란 「교육환경 보호에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 학교경계로부터 직선거리 4미터 초과 50미터

이하의 범위에서 교육부장관이 교육시설의 안전에 중대한 영향을 미칠 수 있다고 인정하여 고시하는 건설공사를 하려는 자를 말한다.

- ③ 법 제19조제1항 각 호의 자는 교육시설 및 교육시설이용자의 안전에 미치는 영향에 관한 평가(이하 “안전성 평가”라 한다)를 실시할 때에는 다음 각 호의 사항을 포함해야 한다.
 1. 해당 교육시설의 구조 및 인접 대지 지반의 안전성
 2. 공사장과 그 주변 지역에 설치하는 사고 예방 시설의 적정성
 3. 해당 교육시설 통학로의 안전성
- ④ 법 제19조제1항 각 호의 자는 해당 건축 또는 건설공사 착공 전까지 안전성평가를 실시해야 한다.
- ⑤ 법 제19조제2항에 따른 보고는 해당 안전성평가를 완료한 날부터 14일 이내에 해야 한다.
- ⑥ 법 제19조제2항에서 “안전성 보완 조치 등 대통령령으로 정하는 조치”란 낙하물방지망 또는 울타리 설치, 건축 계획서의 수정·보완 등 해당 교육시설 및 교육시설이용자의 안전을 확보할 수 있는 조치를 말한다.
- ⑦ 법 제19조제2항에 따른 조치를 하려는 자는 해당 조치를 위한 계획서를 미리 감독기관의 장 및 교육시설의 장에게 제출해야 한다.
- ⑧ 법 제19조제2항에 따른 조치를 완료한 자는 해당 조치 결과를 감독기관의 장 및 교육시설의 장에게 통보해야 한다.
- ⑨ 제1항부터 제8항까지에서 규정한 사항 외에 안전성평가에 필요한 세부 사항은 교육부장관이 정하여 고시한다.



건설공사 안전관리

「교육시설의 안전·유지관리기준」제32조(건설공사 안전관리 등)

- ① 법 제19조제1항에 해당하는 건축 또는 건설공사를 하려는 자는 법 제19조 및 「산업안전보건법」에 따라 교육시설과 교육시설이용자의 안전을 확보하여야 한다.
- ② 제1항에 따라 해당 건축 또는 건설공사를 하려는 자는 안전사고를 예방하기 위하여 착공 전까지 지중시설물에 대한 현황조사를 실시하여야 한다.
- ③ 교육시설의 장은 해당 건축 또는 건설공사의 완공 전까지 교육시설이용자가 위험 내용을 알 수 있도록 표지판을 설치하는 등의 적절한 조치를 하여야 한다.



학교안전사고 예방계획 및 학생안전대책 수립

「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」제4조(학교안전사고 예방계획의 수립·시행)

- ① 교육부장관은 3년마다 학교안전사고 예방에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.
- ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 1. 학교 안팎의 안전사고 예방정책의 기본방향 및 목표
 2. 학교안전사고를 예방하기 위한 학교 안팎의 교육활동 운영의 기본지침에 관한 사항
 3. 학교안전사고 예방 및 재난대비 훈련 등 학교안전교육에 관한 사항
 4. 학교 안전문화 확산에 관한 사항
 5. 그 밖에 학교안전사고 예방을 위하여 필요한 사항
- ③ 교육부장관은 제1항에 따라 수립한 기본계획을 제4조의2에 따른 학교안전사고예방위원회의 심의를 거쳐 공표하여야 한다. 이를 변경하려는 경우에도 또한 같다.
- ④ 교육부장관은 기본계획을 수립하기 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 요청받은 관계 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
- ⑤ 교육감은 매년 기본계획에 따라 학교안전사고 예방에 관한 지역계획(이하 “지역계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

- ⑥ 학교장은 기본계획과 지역계획을 바탕으로 학교의 교육과정 또는 학교장이 정하는 교육계획에 따라 매년 학교안전사고 예방에 관한 학교계획(이하 “학교계획”이라 한다)을 학교운영위원회의 심의를 거쳐 수립·시행하여야 한다.
- ⑦ 교육감은 매년 해당 연도의 학교계획 및 지난해의 학교계획에 따른 추진실적을 대통령령으로 정하는 바에 따라 평가하여 교육부장관에게 제출하여야 한다.
- ⑧ 그 밖에 계획 수립·시행 및 평가 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

「초·중등교육법」제30조의8(학생의 안전대책 등)

- ① 국립학교의 경우에는 학교의 장이, 공립 및 사립 학교의 경우에는 교육감이 시·도의 교육규칙으로 정하는 바에 따라 학교시설(학교담장을 포함한다)을 설치·변경하는 경우에는 외부인의 무단출입이나 학교폭력 및 범죄의 예방을 위하여 학생 안전대책을 수립하여 시행하여야 한다.
- ② 학교의 장은 학생의 안전을 위하여 다음 각 호의 사항을 시행하여야 한다.
 - 1. 학교 내 출입자의 신분확인 절차 등의 세부기준수립에 관한 사항
 - 2. 영상정보처리기기의 설치에 관한 사항
 - 3. 학교주변에 대한 순찰·감시 활동계획에 관한 사항
- ③ 제1항 및 제2항에 따른 학생의 안전대책 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

「초·중등교육법 시행령」제57조의2(학생의 안전대책 등)

학교의 장이 법 제30조의8제1항 및 제2항에 따른 학생의 안전대책 등을 수립할 때에는 학생, 학부모 및 교직원의 의견을 듣고 법 제31조제4항에 따른 학교운영위원회의 심의를 거쳐야 한다.



내진보강공사 유의사항 안내

「교육시설의 안전·유지관리기준」제7조(내진설계 등)

- ④ 교육시설의 장은 내진보강공사를 실시할 경우 공사의 개요, 교육시설이용자의 안전 유의사항 등을 학교 홈페이지 등에 게시하여야 한다.



학생의 안전관리

「학교보건법」제12조(학생의 안전관리)

학교의 장은 학생의 안전사고를 예방하기 위하여 학교의 시설·장비의 점검 및 개선, 학생에 대한 안전교육, 그 밖에 필요한 조치를 하여야 한다.

「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률 시행규칙」제2조(학교안전교육의 실시)

- ① 학교의 장(이하 “학교장”이라 한다)은 「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제8조제1항에 따라 학생·교직원 및 교육활동참여자(이하 “대상자”라 한다)를 대상으로 다음 각 호의 교육을 하여야 한다. 이 경우 교육횟수·교육시간·강사 및 교육실적에 대한 보고방법 등은 교육부장관이 따로 정하여 고시한다.
 - 1. 일상생활에서 발생할 수 있는 안전사고 예방을 위한 생활안전교육
 - 2. 교통수단 등으로 발생할 수 있는 안전사고 예방을 위한 교통안전교육
 - 3. 폭력예방 및 신변보호를 위한 안전교육
 - 4. 약물 및 사이버 중독 예방을 위한 안전교육
 - 5. 화재·재난 등의 예방 및 대비를 위한 재난안전교육
 - 6. 일터에서 발생할 수 있는 안전사고 예방을 위한 직업안전교육
 - 7. 응급처치에 관한 교육

8. 그 밖에 안전사고 예방을 위하여 필요한 교육



해체계획서 작성 및 검토

「건축물관리법」 제30조(건축물 해체의 허가)

- ① 관리자가 건축물을 해체하려는 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 이 장에서 “허가권자”라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 신고를 하면 허가를 받은 것으로 본다.
 1. 「건축법」 제2조제1항제7호에 따른 주요구조부의 해체를 수반하지 아니하고 건축물의 일부를 해체하는 경우
 2. 다음 각 목에 모두 해당하는 건축물의 전체를 해체하는 경우
 - 가. 연면적 500제곱미터 미만의 건축물
 - 나. 건축물의 높이가 12미터 미만인 건축물
 - 다. 지상층과 지하층을 포함하여 3개 층 이하인 건축물
 3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물을 해체하는 경우
- ② 제1항 각 호 외의 부분 단서에도 불구하고 관리자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 해당 건축물을 해체하려는 경우에는 허가권자의 허가를 받아야 한다.
 1. 해당 건축물 주변의 일정 반경 내에 버스 정류장, 도시철도 역사 출입구, 횡단보도 등 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 시설이 있는 경우
 2. 해당 건축물의 외벽으로부터 건축물의 높이에 해당하는 범위 내에 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 폭 이상의 도로가 있는 경우
 3. 그 밖에 건축물의 안전한 해체를 위하여 건축물의 배치, 유동인구 등 해당 건축물의 주변 여건을 고려하여 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 경우
- ③ 제1항 또는 제2항에 따라 허가를 받으려는 자 또는 신고를 하려는 자는 건축물 해체 허가신청서 또는 신고서에 제4항에 따라 작성되거나 제5항에 따라 검토된 해체계획서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다.
- ④ 제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 제2항에 따라 허가를 받으려는 자가 허가권자에게 제출하는 해체계획서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령을 준수하여 작성하고 서명날인하여야 한다.
 1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자
 2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자로서 건축구조 등 대통령령으로 정하는 직무범위를 등록한 자
- ⑤ 제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 신고를 하려는 자가 허가권자에게 제출하는 해체계획서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령을 준수하여 검토하고 서명날인하여야 한다.
 1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자
 2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자로서 건축구조 등 대통령령으로 정하는 직무범위를 등록한 자
- ⑥ 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 「건축법」 제4조제1항에 따라 자신이 설치하는 건축위원회 심의를 거쳐 해당 건축물의 해체 허가 또는 신고수리 여부를 결정하여야 한다.
 1. 제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 제2항에 따른 건축물의 해체를 허가하려는 경우
 2. 제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 건축물의 해체를 신고받은 경우로서 허가권자가 건축물 해체의 안전한 관리를 위하여 전문적인 검토가 필요하다고 판단하는 경우
- ⑦ 제6항에 따른 심의 결과 또는 허가권자의 판단으로 해체계획서 등의 보완이 필요하다고 인정되는 경우에는 허가권자가 관리자에게 기한을 정하여 보완을 요구하여야 하며, 관리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
- ⑧ 허가권자는 대통령령으로 정하는 건축물의 해체계획서에 대한 검토를 국토안전관리원에 의뢰하여야 한다.

- ⑨ 제3항부터 제5항까지의 규정에 따른 해체계획서의 작성·검토 방법, 내용 및 그 밖에 건축물 해체의 허가절차 등에 관하여는 국토교통부령으로 정한다.

「건축물관리법 시행규칙」제12조(해체계획서의 작성)

- ① 법 제30조제3항에 따른 해체계획서에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.
1. 해체공사의 공정 등 해체공사의 개요
 2. 해체공사의 영향을 받게 될 「건축법」 제2조제1항제4호에 따른 건축설비의 이동, 철거 및 보호 등에 관한 사항
 3. 해체공사의 작업순서, 해체공법 및 이에 따른 구조안전계획
 4. 해체공사 현장의 화재 방지대책, 공해 방지 방안, 교통안전 방안, 안전통로 확보 및 낙하 방지대책 등 안전 관리대책
 5. 해체물의 처리계획
 6. 해체공사 후 부지정리 및 인근 환경의 보수 및 보상 등에 관한 사항
- ② 허가권자는 법 제30조제3항에 따라 제출받은 해체계획서에 보완이 필요하다고 인정하는 경우에는 기한을 정하여 보완을 요청할 수 있다.
- ③ 국토교통부장관은 제1항에 따른 해체계획서의 세부적인 작성 방법 등에 관해 필요한 사항을 정하여 고시해야 한다.



해체공사 현장점검

「건축물관리법」제30조의4(현장점검)

- ① 허가권자는 안전사고 예방 등을 위하여 제30조의2에 따른 해체공사 착공신고를 받은 경우 등 대통령령으로 정하는 경우에는 건축물 해체 현장에 대한 현장점검을 하여야 한다.
- ② 허가권자는 제1항에 따른 현장점검 결과 해체공사가 안전하게 진행되기 어렵다고 판단되는 경우 즉시 관리자, 제31조제1항에 따른 해체공사감리자, 제32조의2에 따른 해체작업자 등에게 작업중지 등 필요한 조치를 명하여야 하며, 조치 명령을 받은 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 필요한 조치를 이행하여야 한다.
- ③ 허가권자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 필요한 조치가 이행되었는지를 확인한 후 공사재개 등의 조치를 명하여야 하며, 필요한 조치가 이행되지 아니한 경우 공사재개 등의 조치를 명하여서는 아니 된다.
- ④ 허가권자는 제1항의 현장점검 업무를 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다. 이 경우 업무를 대행하는 자는 현장점검 결과를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 서면으로 보고하여야 하며, 현장점검을 수행하는 과정에서 긴급히 조치하여야 하는 사항이 발견되는 경우 즉시 안전 조치를 실시한 후 그 사실을 허가권자에게 보고하여야 한다.
- ⑤ 허가권자는 제4항에 따라 업무를 대행하게 한 경우 국토교통부령으로 정하는 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 수수료를 지급하여야 한다.



해체공사 안전관리

「교육시설의 안전·유지관리기준」제40조(건축물 해체)

- ① 건축물을 해체하려는 자는 건축물의 변형·침하·붕괴 및 인접 시설물의 손상을 방지하기 위하여 해체작업 순서, 해체공법, 구조안전계획 등을 포함한 해체계획을 수립하여야 한다.
- ② 건축물을 해체하려는 자는 제1항에 따른 해체계획을 수립하는 경우 「건축물관리법」 제30조, 제31조 및 제32조에 따라 국토교통부장관이 고시한 「건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준」에 따라 해체계획서를 작성하여 허가권자에게 제출하여야 한다.
- ③ 건축물 해체공법은 공사 규모, 건축물의 위치, 주변 환경, 장비탑재의 필요 여부, 해체작업 방법에 따른 위험성 등을 종합적으로 고려하여 선정되어야 한다.

- ④ 건축물을 해체하려는 자는 해체공사 시 다음 각 호의 사항에 대한 안전관리대책을 수립하여야 한다.
 1. 작용하중에 대한 안전성 확인 등 건축물의 구조안전에 관한 사항
 2. 작업자의 추락방지, 낙하물에 의한 출입통제 등 해체작업자 안전에 관한 사항
 3. 해체공사에 따른 인접 건축물 안전에 관한 사항
 4. 주변 도로 상황, 안전시설물 설치 등 주변 통행·보행자 안전에 관한 사항
 5. 그 밖에 안전관리에 필요한 사항
- ⑤ 해체 폐기물의 분리 및 처리에 관한 사항은 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행령」 제9조, 「건축물 관리법」 제30조, 제31조 및 제32조에 따라 국토교통부장관이 고시한 「건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준」을 따른다.
- ⑥ 그 밖에 건축물 해체에 관하여 이 기준에서 정하지 않은 사항은 「건축물관리법」을 따른다.

「건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준」제15조(해체작업자 안전관리)

해체작업자의 안전관리대책은 해체공사 특수성을 고려하여 다음 각 호의 사항을 포함하여 작성하여야 한다.

1. 해체 잔재물 낙하에 의한 출입통제
2. 살수작업자 및 유도자 추락방지대책
3. 해체공사 중 건축물 내부 이동을 위한 안전통로 확보
4. 비산먼지 및 소음환경에 노출된 작업자 안전보호구
5. 안전교육에 관한 사항

제16조(인접건축물 안전관리)

해체공사에 따른 인접건축물 안전관리대책은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 해체공사 단계별 위험요인에 따른 안전대책 제시
2. 해당 현장과 인접건축물의 거리 등을 명기한 도면
3. 지하층 해체에 따른 지반영향에 대한 검토 결과
4. 그 밖에 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항

제17조(주변 통행·보행자 안전관리)

해체공사 현장의 주변 교통소통 및 보행자 안전관리대책은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 공사현장 주변의 도로상황 도면
2. 유도원 및 교통 안내원 등의 배치계획
3. 보행자 및 차량 통행을 위한 안전시설물 설치계획
4. 잔재물 반출 등을 위한 중차량의 이동경로
5. 공사현장 주변의 버스정류장·도시철도 역사 출입구·횡단보도 등에 대한 이동조치계획이나 안전시설물 설치계획 등
6. 그 밖에 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항



공사안전보건대장 작성

「산업안전보건법」제67조(건설공사발주자의 산업재해 예방 조치)

- ① 대통령령으로 정하는 건설공사의 건설공사발주자는 산업재해 예방을 위하여 건설공사의 계획, 설계 및 시공 단계에서 다음 각 호의 구분에 따른 조치를 하여야 한다.
 1. 건설공사 계획단계: 해당 건설공사에서 중점적으로 관리하여야 할 유해·위험요인과 이의 감소방안을 포함한 기본안전보건대장을 작성할 것
 2. 건설공사 설계단계: 제1호에 따른 기본안전보건대장을 설계자에게 제공하고, 설계자로 하여금 유해·위험요인의 감소방안을 포함한 설계안전보건대장을 작성하게 하고 이를 확인할 것

3. 건설공사 시공단계: 건설공사발주자로부터 건설공사를 최초로 도급받은 수급인에게 제2호에 따른 설계 안전보건대장을 제공하고, 그 수급인에게 이를 반영하여 안전한 작업을 위한 공사안전보건대장을 작성하게 하고 그 이행 여부를 확인할 것
- ② 제1항에 따른 건설공사발주자는 대통령령으로 정하는 안전보건 분야의 전문가에게 같은 항 각 호에 따른 대장에 기재된 내용의 적정성 등을 확인받아야 한다.
- ③ 제1항에 따른 건설공사발주자는 설계자 및 건설공사를 최초로 도급받은 수급인이 건설현장의 안전을 우선적으로 고려하여 설계·시공 업무를 수행할 수 있도록 적정한 비용과 기간을 계상·설정하여야 한다.
- ④ 제1항 각 호에 따른 대장에 포함되어야 할 구체적인 내용은 고용노동부령으로 정한다.

「산업안전보건법 시행령」제55조(산업재해 예방 조치 대상 건설공사)

법 제67조제1항 각 호 외의 부분에서 “대통령령으로 정하는 건설공사”란 총공사금액이 50억원 이상인 공사를 말한다.

「산업안전보건법 시행규칙」제86조(기본안전보건대장 등)

- ③ 법 제67제1항제3호에 따른 공사안전보건대장에 포함되어 이행여부를 확인해야 할 사항은 다음 각 호와 같다.
 1. 설계안전보건대장의 위험성평가 내용이 반영된 공사 중 안전보건 조치 이행계획
 2. 법 제42조제1항에 따른 유해위험방지계획서의 심사 및 확인결과에 대한 조치내용
 3. 산업안전보건관리비의 사용계획 및 사용내역
 4. 법 제73조제1항에 따른 건설공사의 산업재해 예방 지도를 위한 계약 여부, 지도결과 및 조치내용

「건설공사 안전보건대장의 작성 등에 관한 고시」제8조(공사안전보건대장의 작성 등)

- ① 수급인은 발주자로부터 제공받은 설계안전보건대장을 반영하여 규칙 제86조제3항에 따른 사항을 포함한 별지 제3호서식의 공사안전보건대장을 작성하여야 한다.
- ② 발주자는 수급인이 설계안전보건대장 및 공사안전보건대장에 따라 산업재해 예방조치를 이행하였는지 여부를 공사시작 후 매 3월마다 1회 이상 확인하여야 한다. 다만, 3개월 이내에 공사가 종료되는 경우에는 종료 전에 확인하여야 한다.
- ③ 수급인이 공사안전보건대장에 따른 안전보건 조치 이행계획을 변경하고자 하는 경우 발주자에게 변경요청을 하여야 하며, 발주자는 변경요청의 적정성을 검토하여 필요한 경우 변경을 승인할 수 있다. 이 경우 수급인은 발주자의 요청사항을 공사안전보건대장에 반영하여야 한다.
- ④ 발주자는 수급인이 공사안전보건대장에 따른 안전보건 조치 등을 이행하지 아니하여 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있을 때에는 수급인에게 작업중단을 요청할 수 있다.



화재감시자 지정 및 배치

「산업안전보건기준에 관한 규칙」제241조의2(화재감시자)

- ① 사업주는 근로자에게 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소에서 용접·용단 작업을 하도록 하는 경우에는 화재감시자를 지정하여 용접·용단 작업 장소에 배치해야 한다. 다만, 같은 장소에서 상시·반복적으로 용접·용단 작업을 할 때 경보용 설비·기구, 소화설비 또는 소화기가 갖추어진 경우에는 화재감시자를 지정·배치하지 않을 수 있다.
 1. 작업반경 11미터 이내에 건물구조 자체나 내부(개구부 등으로 개방된 부분을 포함한다)에 가연성물질이 있는 장소
 2. 작업반경 11미터 이내의 바닥 하부에 가연성물질이 11미터 이상 떨어져 있지만 불꽃에 의해 쉽게 발화될 우려가 있는 장소
 3. 가연성물질이 금속으로 된 칸막이·벽·천장 또는 지붕의 반대쪽 면에 인접해 있어 열전도나 열복사에 의해 발화될 우려가 있는 장소

- ② 제1항 본문에 따른 화재감시자는 다음 각 호의 업무를 수행한다.
 - 1. 제1항 각 호에 해당하는 장소에 가연성물질이 있는지 여부의 확인
 - 2. 제232조제2항에 따른 가스 검지, 경보 성능을 갖춘 가스 검지 및 경보 장치의 작동 여부의 확인
 - 3. 화재 발생 시 사업장 내 근로자의 대피 유도
- ③ 사업주는 제1항 본문에 따라 배치된 화재감시자에게 업무 수행에 필요한 확성기, 휴대용 조명기구 및 화재 대피용 마스크(한국산업표준 제품이거나 「소방산업의 진흥에 관한 법률」에 따른 한국소방산업기술원이 정하는 기준을 충족하는 것이어야 한다) 등 대피용 방연장비를 지급해야 한다.

「교육시설의 안전·유지관리기준」제18조(공사현장 관리)

- ① 교육시설의 시공자는 교육시설 내 공사 중 용접·용단 작업을 실시하는 경우 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제241조의2에 따라 화재감시자를 배치하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 화재감시자는 「산업안전보건법」 제29조에 따른 안전보건교육 또는 같은 법 제31조에 따른 기초 안전보건교육을 받은 자이어야 한다.
- ③ 용접·용단 작업을 하려는 자는 「산업안전보건법」 제15조에 따라 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 안전보건관리책임자(건설사업자를 말한다)에게 작업 전 작업계획과 안전관리방안을 승인받아야 한다.
- ④ 교육시설의 시공자는 화재위험이 있는 작업을 하기 전에 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 시행령」 별표 5의2에 따른 임시소방시설을 설치하여야 한다.



산업안전보건관리비 등 사용 확인

「건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준」제9조(사용내역의 확인)

- ① 도급인은 안전보건관리비 사용내역에 대하여 공사 시작 후 6개월마다 1회 이상 발주자 또는 감리자의 확인을 받아야 한다. 다만, 6개월 이내에 공사가 종료되는 경우에는 종료 시 확인을 받아야 한다.
- ② 제1항에도 불구하고 발주자, 감리자 및 「근로기준법」 제101조에 따른 관계 근로감독관은 안전보건관리비 사용 내역을 수시 확인할 수 있으며, 도급인 또는 자기공사자는 이에 따라야 한다.
- ③ 발주자 또는 감리자는 제1항 및 제2항에 따른 안전보건관리비 사용내역 확인 시 기술지도 계약 체결, 기술지도 실시 및 개선 여부 등을 확인하여야 한다.

「건설공사 안전관리 업무수행 지침」제14조(일반사항)

- ⑤ 시공자는 안전관리비가 해당 목적에만 사용되도록 관리하여야 하며, 분기별 안전관리비 사용현황을 공사 진척에 따라 작성하여야 하고, 건설사업관리기술인에게 안전관리 활동실적에 따른 안전관리비 집행실적을 정기적으로 보고하여야 한다.



공공건설공사 일요일 휴무제 시행

「건설기술 진흥법」제65조의2(일요일 건설공사 시행의 제한)

건설사업자가 발주청이 발주하는 건설공사를 시행하는 때에는 긴급 보수·보강 공사 등 대통령령으로 정하는 경우로서 발주청이 사전에 승인한 경우를 제외하고는 일요일에 건설공사를 시행해서는 아니 된다. 다만, 재해가 발생하거나 발생할 것으로 예상되어 일요일에 긴급 공사 등이 필요한 경우에는 건설사업자가 우선 건설공사를 시행하고 발주청이 이를 사후에 승인할 수 있다.

「건설기술 진흥법 시행령」제103조의2(일요일 건설공사 시행 제한의 예외)

법 제65조의2 본문에서 “긴급 보수·보강 공사 등 대통령령으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.

1. 사고·재해의 복구 및 예방과 안전 확보를 위하여 긴급 보수·보강 공사가 필요한 경우
2. 날씨·감염병 등 환경조건에 따라 작업일수가 부족하여 추가 작업이 필요한 경우
3. 교통·환경 등의 문제로 평일 공사 시행이 어려운 경우
4. 공법·공사의 특성상 연속적인 시공이 필요한 경우
5. 민원, 소송, 보상 문제 등 건설사업자의 귀책사유가 아닌 외부 요인으로 인하여 공정이 지연된 경우
6. 도서·산간벽지 등 낙후지역의 10일 미만의 단기공사로서 짧은 시일 내에 공사를 마칠 필요성이 크다고 인정되는 경우

IV. 참고자료



참고 1 「학교안전사고 예방계획」 작성 예시

※ 공사 중인 학교에서는 학교안전계획 중 안전교육과 안전사고 예방 활동 영역에서 본 예시와 같은 사항이 포함되도록 작성

00초등학교 학교안전사고 예방계획

1. 근거

- 초·중등교육법 제30조의8(학생의 안전대책 등)
- 교육시설법 제6조(실행계획의 수립 등), 제10조(교육시설의 안전유지관리 기준 등), 제13조(안전점검의 실시·결과 보고 등)
- 학교안전법 제4조(학교안전사고 예방계획의 수립·시행), 54조(학교안전사고의 예방에 관한 책무)
- 학교보건법 제12조(학생의 안전관리)
- 2023 인천교육계획 교육정책 4-2-1. 학생·시민 참여로 만들어가는 학교

2. 목적

- 공사 중 학교 안전사고 예방 계획 수립으로 안전한 학습 환경 조성
- 안전한 학습환경 제공을 위한 학교의 안전관리 업무 체계 구축

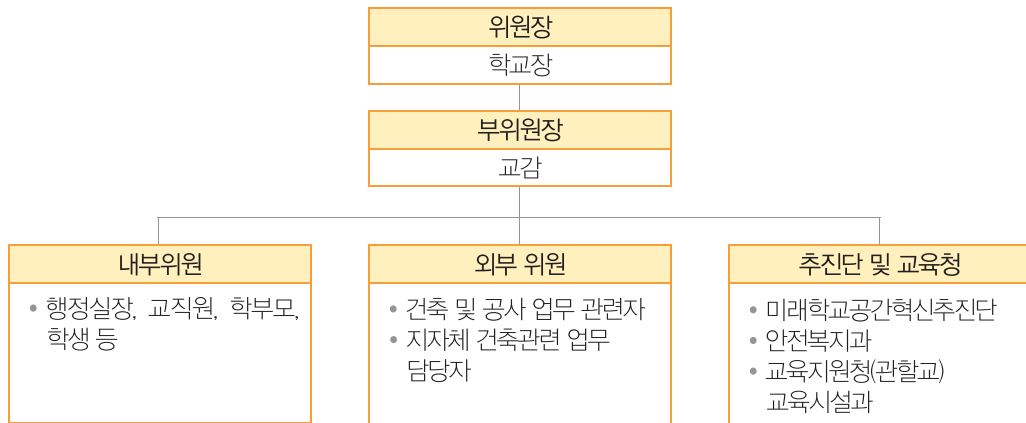
3. 교내 공사장 안전사고 예방 활동의 목표와 추진 과제

목 표	추진 과제
안전관리 체계 확립	• 학교 공사장 안전대책협의회 구성·운영 • 학교 공사장 안전 모니터링단 구성·운영 • 학교 구성원 및 이용자의 공사장 안전사고 예방활동 • 학교 구성원 및 이용자의 안전사고 관리
학생 주도적 안전역량 개발	• 안전교육 7대 영역 연계 공사장 학생 안전교육 • 위험 대처역량 개발을 위한 학생 위험관리역량개발 교육 • 학생 안전지도 활동

4. 세부 추진 계획

가. 안전관리 체계 확립

1) 학교 안전실무협의체 구성



- **(구성)** 학교 관리자, 학교 교직원, 학부모 대표, 시교육청 및 교육지원청 관련 업무 담당자, 외부 건축 및 공사 업무 관련자 등으로 구성
 - ※ 학교에 따라 기존 그린스마트미래학교 실무협의체로 운영 가능
- **(역할)** 학교 공사 관련 안전문제 협의 및 정기적인 모니터링
 - 학교 공사현장과 주변에서 발생할 수 있는 학생 안전문제
 - 학교구성원(학부모 포함)이 제기하는 현안 협의
 - 공사장 안전조치 이행 여부 관리 및 모니터링
- **(운영)** 분기별 정기회의와 현안 발생 시 수시회의 개최·운영

2) 안전사고 관리 : 교내 공사장 교직원 안전사고 발생 시 안전사고관리지침에 따른 조치 시행

● (안전사고관리 지침)

구 분	일반상해사고		생명위급사고
	자체 응급처치 가능 환자	병원치료 필요 환자	응급환자
1	상황파악 · 전파	교직원 또는 보건교사에게 상황 전달 ※ (필요시) 보호자에게 연락	
2	응급처치	응급처치	응급처치 → 병원 이동(이송) ※ 보호자에게 연락
3	상황정리	주의사항 안내	치료 경과 파악 ※ 보호자에게 환자 인계 전 보호자 역할 수행
4	보고조치	(필요시) 학교장 보고	(필요시) 교육부*/교육(지원)청 보고
5	사후 조치	사고 통지 및 공제급여 신청: 학교안전사고 → 학교안전공제회, 교육시설안전사고 → 한국교육시설안전원	

*교육부로 보고해야 하는 재난(안전사고): moe119@koreakr (24시간)

- 교육활동 중 사고 : 병원 진료를 요하는 중상 이상의 사고
- 교육활동 외 사고 : 사망 1명 또는 부상 5명 이상의 사고
- 학교관련 시설에 대한 화재, 붕괴, 폭발 사고 등
- 학교현장의 폭발사고로 인명피해가 발생하고 시설피해가 심대한 경우
- 학교현장에서 신종 전염병 최초 발생 및 법정 전염병 집단 발생 시
- 기타 사회적 파장이 예상되는 사건 · 사고 및 국가적 대응이 필요한 재난 발생 시

※ 교육부, 교육청 보고 대상 학생 안전사고 발생 시, 즉시 유선보고 이후 서면보고 실시

● (공사 관련 교내외 비상연락망 구축)

－ 교내 비상연락망

구분	성명	직위	연락처
교원	000	교장	010-XXX-XXX
	000	교감	010-XXX-XXX
	000	안전부장교사	010-XXX-XXX
	000	사업담당교사	010-XXX-XXX
	000	보건교사	010-XXX-XXX
직원	000	행정실장(비상연락관)	010-XXX-XXX
	000	주무관	010-XXX-XXX
학생보호인력	000	배움터지킴이	010-XXX-XXX
	000	배움터지킴이	010-XXX-XXX

－ 교외 비상연락망

구분		기관명	담당부서(자)	연락처
학교사고		교육부	교육시설과	044-XXX-XXXX
		교육부	교육안전정책과	044-XXX-XXXX
		(발주처)XX교육(지원)청	시설사업팀	XXX-XXXX
산재사고		고용노동부 XX지청	00과	XXX-XXXX
		안전보건공단 XX지사	00과	XXX-XXXX
비 상 대 응	범죄, 교통	00경찰서	00과	XXX-XXXX
	재난, 응급	00소방서	00과	XXX-XXXX
	전기	한국전력00지사	00과	XXX-XXXX
	가스	한국가스공사00지사	00과	XXX-XXXX
	응급의료	00병원	응급실	XXX-XXXX
공사업체		XX건설(본사)	00과	XXX-XXXX
		현장소장	000	010-XXX-XXXX
지자체		XX구청	00과	XXX-XXXX
전기		한국전력 XX지역본부	00과	XXX-XXXX
가스		한국가스공사XX지역본부	00과	XXX-XXXX

나. 학생 주도적 안전역량 개발

1) 안전교육 7대 영역 연계 공사장 학생 안전교육

- 안전교육 7대 영역 중 교내 공사장 안전과 연계하여 조회, 종례, 교과수업, 창체활동 시간 안전교육 실시

● (안전교육 7대 영역 연계 공사장 학생 안전교육 실시 계획)

영역	초등학교	위험요인	안전교육 실시
생활안전	안전한 놀이활동 및 야외 활동	교내 공사장	조회, 종례시간
	실종, 유괴, 미아 상황 알고 예방하기 (도움 요청하기)		
교통안전	안전한 통학로 알기	공사 차량	조회, 종례시간
폭력예방 및 신변보호	성폭력 예방 및 대처방법 알기	외부인의 교내출입	교과수업
재난안전	화재의 원인 및 대피·대응요령, 신고, 전파요령 알기	화기 작업, 위험물질, 건설공종 등	창체활동
	폭발 및 붕괴, 테러 위협 유형별 대처 요령 알기		
	각종 재난 유형별 대비 훈련 실시		
응급처치	응급처치의 상황, 의미, 중요성, 신고·조치 방법 알기	-	창체활동
	일상생활 속 응급처치 알기		

[참고] 학교 안전교육 7대 영역* 중 공사장 안전 관련 주제

영역	위험 요인	유치원	초등학교	중학교	고등학교
 생활안전	교내 공사장	안전한 장소를 알고 안전하게 놀이하기	안전한 놀이활동 및 야외 활동	보행안전수칙에 대한 학생의 인식 미흡	(교육적) 공사장 주변 보행안전교육 강화
실종, 유괴, 미아 상황 알고 예방하기(도움 요청하기)					
 교통안전	공사 차량	표지판 및 신호등의 의미 등 교통안전 규칙 알고 지키기	안전한 통학로 알기	자동차 사고의 원인과 예방방법 알기	
 폭력예방/ 신변보호	외부인의 교내출입	성폭력 예방 및 대처방법 알기			
 재난안전	화기 작업, 위험물질, 건설공종* 별 위험 요인	화재의 원인과 예방법 알기	화재의 원인 및 대피·대응요령, 신고, 전파요령 알기		
		화재 발생 시 유의사항 및 대처법 알기	폭발 및 붕괴, 위협 유형별 대처 요령 알기		
			각종 재난 유형별 대비 훈련 실시		
 응급처치	-	응급상황 알기 및 도움 요청하기	응급처치의 상황, 의미, 중요성, 신고·조치 방법 알기		
		119신고와 주변에 알리기	일상생활 속 응급처치 알기		
		상황별 응급처치 방법 알기			상처의 종류와 응급처치 하기

* 학교 안전교육 7대 영역 중 관련 사항이 없는 약물, 사이버중독 영역 및 직업안전 영역은 내용을 생략함

** 건설공종이란 미장, 도장, 철근콘크리트, 석공사, 방수공사 등 공사의 종류를 말함

2) 위험관리역량개발 교육

- **(목적)** 실생활 위험상황에 대한 학생의 위기 대처역량과 위험인지역량 신장
- **(교육 시기)** 교내 공사 추진 단계(공사 착수 전, 모듈러 설치공사, 가설공사, 해체공사, 굴착공사, 구조물공사, 마감공사, 건축설비공사)에 실시
- **(교육 방법)** 교과교육 또는 동아리 활동 활용 위험인지교육 및 통제방안 교육
 - 학교 구획을 나눠 학년별로 교내 건설공사와 관련된 학교 안전사고 위험요인 찾기
 - 학생 스스로 위험성 통제방안을 찾아 제안하기
 - 취합된 자료는 캠페인 활동 또는 뉴스로 제작하여 홍보하기

3) 학생 안전지도 활동

- **(등하교시)** 학교 안전 통행로를 따라 모든 교직원은 학생 안전지도 상시 실시. 교문 밖 보행자 도로 위험요소 파악 후 인력 배치하여 학생 안전 지도 실시
- **(일상생활)** 쉬는 시간, 점심시간, 방과 후 등에 공사장 근처에서 놀지 않도록 지도
- **(급식시)** 식사 전 손 씻기, 식사 후 양치질 지도
- **(체육활동)** 공사 중 운동장 사용 불가로 정해진 구역에서 체육활동실시하며, 공사장 주변에서 공놀이 하지 않도록 지도
- **(비상대피로)** 화재나 재난을 대비한 비상대피로 부착 및 학생 지도
- **(사고 대처)** 학생 및 교직원 사고 발생시 안전사고관리지침에 따라 처리

〈붙임〉 학생 안전사고 사안 보고서(서식)

학생 안전사고 사안 보고서

- 수 신 : ○○교육지원청, ○○교육청 ○○○○과
- 보 고 자 : 소속) 직) 성명)
- 보고 일시 : 년 월 일, 00:00
- 기본 사항

학교명			
소재지		전화번호	
주요내용		발생일시	년 월 일 00:00 ~ 00:00
사고	· 피해자: ○○○ (학년 반, 남/여) · 피해현황 : 사망 · 부상 · 중상/경상 0명 등		

■ 세부 현황

- 사고경위 (6하 원칙에 의거 하여 상세하게 기술)
- 언론 보도 내용(해당 없는 경우 미기재)
- 경찰 조사 내용(해당 없는 경우 미기재)

■ 사안 발생 후 학교 조치사항

■ 교육지원청의 조치 및 지원 내용

■ 기타 (관련 사진 등)

참고 2 내진보강공사 안내 및 유의사항

• 공사개요

공사명	공사대상	공사기간	방학기간	시공사
○○초 내진보강공사	교사1동	2000.00.00. ~ 2000.00.00.	2000.00.00. ~ 2000.00.00.	(주)○○○

• 교육시설이용자의 안전 유의사항

- 공사장 주변에서 일어날 수 있는 낙하물, 잔해물, 공사차량·장비로 인한 안전사고를 예방하기 위해 가능한 한 공사장 주변에서 건거나 놀지 않는다.
- 공사장이나 공사차량·장비 주변 특히 공사 자재 등이 쌓여있거나 바닥이 패여 있는 곳을 뛰거나, 올라가거나 놀지 않는다.
- 부득이 공사장 주변을 지나야 할 때는 안내문 확인과 보도 바닥, 낙하물, 공사차량·장비에 주의 하면서 반드시 지정된 통로나 보도를 이용하여 주변을 살피며 걸어서 이동한다.
- 길을 건너거나 건널 때는 멈춰서서 공사차량이 있는지를 살펴보고 차량 소리가 들리는지 확인한다.
- 공사차량·장비가 다니거나 작업하는 곳을 지날 때는 운전자와 눈을 맞춰 자신이 있음을 확인시킨다.
- 공사장 가설울타리, 안전고깔, 안전띠로 접근이 통제된 지역에는 들어가지 않는다.
- 실내에서 실외로 이동시 반드시 출입구 상부에서 작업이 있는지 확인 후 조심히 이동한다.

참고 3 학교 공사장 학생 안전포스터

※ 원본파일은 누리집(greensmart-school.kr) 자료실에서 다운로드 가능

• 통학로 안전



• 공사장 안전



공사중인 학교에서는 특히

공사장에 출입!

공사장 주변에서 놀이!

위험한것을 보고 모른척!

하면 안돼!

 출입금지 공사장에 절대 출입하지 않기!	 거절하기 학교주변 낯선사람이 도움을 요청하면 거절하기	 놀이금지 공사장 주변, 공사차량이 드나드는곳에서 놀거나, 운동하지 않기	 알리기 학교에서 위험한 물건, 상황 등을 보면 선생님께 즉시 알리기
--	--	--	---

교육부 Ministry of Education 17개 시도교육청 KOIET 한국교육시설안전원 Korea Institute of Educational Facility Safety

참고 4 그린스마트미래학교 안전 영상 콘텐츠

● 개 요

- (배경) '21, '22년 사업추진교의 착공이 시작되는 시점에 학부모, 대국민 대상 교내 공사장 안전에 대한 콘텐츠를 보급하여 안전 공감대 형성
- (자료안내) 유튜브 '그린스마트스쿨 TV' 채널에 총 4부 영상 배포

● 그린스마트미래학교 안전 영상 콘텐츠 안내



1. 사용자 참여로 탄생한 미래형 환경 조성교육공간 미리보기

(링크 : <https://youtu.be/WAflLI-ZVa4>)



2. 모두를 지키는 공사장 안전(학교 공사장, 어떻게 관리되고 있을까?)

(링크 : <https://youtu.be/zfqOeHf-npM>)



3. 통학로 안전(공사중에도 안전한 등하곳길)

(링크 : <https://youtu.be/7eR7jX-GI0>)



4. 미래건축을 경험하다(쾌적하고 안전한 모듈러 임시교사)

(링크 : <https://youtu.be/xf3lJ2VQsIA>)

● (시청방법)

- ▶ 유튜브 사이트 검색창에 '그린스마트스쿨TV' 를 입력
- 첨부된 QR코드로 접속하여 유튜브 채널로 입장



영상QR코드

참고 5 [예시] 통합안전점검지원단 구성(안)

000학교 그린스마트미래학교 안전점검지원단 구성(안)

연번	구 분	소 속	성명	직 위	비고
1	위원장	000학교	000	교장(교감)	
2	부위원장	000학교	000	교감(부장교사)	
3	위 원	000학교	000	담당교사	
4	위 원	000학교	000	학교운영위원회(00)	
5	위 원	000학교	000	학교운영위원회(00)	
6	위 원	인천광역시교육청	000	미래학교00팀장	
7	위 원	인천광역시교육청	000	추진단 담당자	
8	위 원	인천광역시교육청	000	안전총괄과 담당자	통학로
9	위 원	00교육지원청	000	교육시설과 담당자	시설
10	위 원	00교육지원청	000	교육시설과 담당자	시설
11	위 원	00교육지원청	000	평생교육건강과 담당자	급식

참고 6 미래학교공간혁신추진단 자체 점검표

미래학교공간혁신추진단 자체 점검표

학교명			점검일자		
작성자	(인)		확인자	(인)	

공사정보	감리자 (상주감리)	회사명 :	직 :	성명 :	(인)																												
	시공사 (현장대리인)	회사명 :	직 :	성명 :	(인)																												
	착공일		준공(예정)일																														
	계획공정율	%	실시공정율	%																													
점검반 구성	<table border="1"> <thead> <tr> <th>소속</th> <th>직급</th> <th>성명</th> <th>서명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					소속	직급	성명	서명																								
	소속	직급	성명	서명																													
점검결과																																	
조치계획																																	
총평																																	

참고 7 재해취약시설(건설 공사장) 점검표

학교명		확인자	직급	성명	(서명)
점검일		점검자	직급	성명	(서명)
			직급	성명	(서명)
			직급	성명	(서명)
			직급	성명	(서명)
사업명			사업비(공사비기준)		백만원

점 검 항 목	점 검 내 용	조 치 사 항
1) 일반사항		
- 원지반 상태, 시공의 적정성 여부		
- 지하매설물 조사 여부		
- 깎기비탈면의 적정구배 준수 여부		
- 측구, 토공작업 구간 배수로 설치 여부 및 표면수 유입방지 조치 여부		
- 동절기 공사 시공계획서 작성 및 준수 여부		
2) 흙막이 기초공사		
- 시공상세도에 의한 시공 및 작업 준수 여부		
- 용접부위 및 부재 접합, 교차부 상태 및 부재손상 변형, 부식 변위, 탈락 등의 이상 유무		
- 수평버팀대(strut) 좌굴방지 등의 조치 이상 여부		
- 계측관리 실시 여부 및 계측항목, 주기, 기준치 초과 여부		
- 토류판 물림 길이 및 배면 공극 여부		
- 배면토사 충전 및 토사유출 방지조치 여부		
3) 거푸집 설치 상태 점검		
- 기 설치된 동바리, 거푸집 판넬 등의 존치 상태 및 후속작업 진행 여부		
- 거푸집 내부 빙설, 오물 찌꺼기 등의 제거 유무		
- 긴결철선, 폼타이 등의 거푸집 고정 철물류의 녹제거 유무		

점 검 항 목	점 검 내 용	조 치 사 항
4) 동바리 설치 상태 점검		
- 구조검토에 따른 조립도의 적정성		
- 허용응력에 대한 구조검토의 적정성		
- 하중의 지지상태		
- 이음 및 재료상태		
- 상부 U-Head의 편심 유무 확인		
- 수평 연결재 및 동바리 설치 상태 적정성		
- 단상으로 조립하는 거푸집 동바리 설치상태 적정성		
5) 건물 외벽 비계 설치 상태 점검		
- 작업후 시공 상세도에 의한 변경 부위 점검 여부		
- 비계설치 하단부에 지반 침하로 인한 들뜸, 고임대 변형부위 이상 유무		
- 비계 연결 철물의 이완상태 확인 후 정비 여부		
- 공사중 비계의 파손부위 및 수직, 수평불량 부위 재시공 여부		
- 비계 기둥간 적재하중의 적정성(400kg이하)		
- 구조계산서 및 설계도의 일치여부 및 시공의 적정성		
6) 비계 다리 설치 상태 점검		
- 비계다리 연결부위의 지반 침하 및 휨 발생 여부		
- 비계다리 연결 철물의 이완 상태 및 정비 여부		
- 비계발판 및 미끄럼막이 연결철물 결속상태 보완		
7) 공사장 주변 및 건설 기계 장비 점검		
- 흙, 눈 등으로 은폐된 웅덩이, 터파기 개소 방치 여부		
- 건설기계류(리프트, 윈치, 호이스트, 타워크레인 등)의 작동 상태 및 안전장치 이상 유무		
- 각종 자재 및 잔재, 쓰레기 등의 정리정돈 상태		
- 크레인 권과방지 장치, 과부하방지 및 비상정지장치 등 설치 여부		
- 장비의 전도 방지 조치 여부		
- 작업대차 사용시 구조계산서, 설계도서와의 부합 여부		

참고 8 학교 공사장 일일 점검표

학교 공사장 일일 점검표

공 사 명		점 검 일 자	2023. . .
점 검 자	(직)	(성명)	(서명)

※ 점검자: 분야별 현장대리인 등 공사 관계자

● 점검표

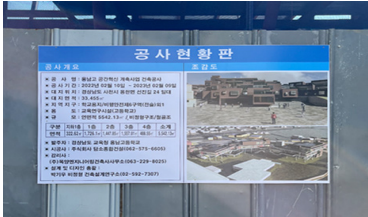
점검 항목	양호	불량	비고
– 현장관리자(분야별 현장대리인, 상주감리) 상주 여부 (상세내용 및 보완사항)			
– 공사 현장 정리 정돈상태 (상세내용 및 보완사항)			
– 작업장과 학생 이동 동선 분리 여부 (상세내용 및 보완사항)			
– 작업자 안전보호구 착용 여부(안전모, 안전화 등) (상세내용 및 보완사항)			
– 공사와 관련하여 학교 건물 피해 발생 여부 (상세내용 및 보완사항)			
– 기타 공사 관련 특이 사항 (상세내용 및 보완사항)			
◎ 공사 관련 각종 협의 사항 (별첨 가능)			

학교 확인 : 2023. . . 직) 행정실장 성명)

(서명)

참고 9 통학로 및 학습권 보장 안전시설물 예시

● 통학로 안전시설물(예시)

구 분	형 태	시설물의 정의
도로반사경		도로의 곡선부나 주행속도에 따른 시거가 확보되지 못한 곳 또는 좌우의 시거가 확보되지 못한 교차로 등에서 다른 차량이나 보행자 그리고 전방의 도로 상황을 사전에 확인하여 안전한 주행을 유도하기 위해 설치하는 시설물
공사안내 표지판		공사정보를 안내하기 위하여 공사기간 중에 공사장 가설물타리 또는 공사지점 전면에 부착하는 시설물
주의표지판		도로상태가 위험하거나 도로 또는 그 부근에 위험물이 있는 경우에 필요한 안전조치를 할 수 있도록 이를 도로 사용자에게 알리는 표지이다. 삼각형의 황색바탕에 적색 테두리를 두른 형태로 교통 흐름을 고려하여 설치하는 시설물
과속방지턱		낮은 주행 속도가 요구되는 일정 도로 구간에서 통행 차량의 과속 주행을 방지하고 교육시설이용자를 보호하기위해 설치하는 시설물
안전펜스		이동가능한 임시시설물로 가림막펜스와 PE펜스가 대표적이며 공사현장 주변의 차량 또는 보행자의 동선유도 및 안전을 위하여 설치하는 시설물
보행안전통로		공사장 낙하물 등 위험요소로부터 보행자를 보호하고 안전한 보행 환경을 조성하기 위해 설치하는 시설물

● 학습권 보장 안전시설물(예시)

구 분	형 태	시설물의 정의
미세먼지 측정기		공기 중의 입자에 빛을 쏘아 발생하는 산란광으로 미세먼지 농도를 측정하여 실시간으로 측정결과를 제공하는 기기로서 미세먼지의 원인인 이산화질소 농도와 함께 측정하여 공사지점 전면에 부착하는 시설물
소음측정기		공사장에서 발생하는 소음에 대한 지속적인 모니터링을 위해 공사장 내부, 공사장 경계 및 피해예상 지점 중 1지점 이상 설치하는 시설물
가설방음벽		대표적으로 RPP, Steel 가설방음벽이 있으며 공사장경계선에 공사기간 동안 설치하는 방음시설물
이동식 가설방음벽		공사장 내 발생소음도가 큰 장비 가까이에 설치하며 현장에 기설치된 가설방음벽과 더불어 이중으로 소음 저감을 실현하기 위해 설치하는 시설물
소음저감형 판넬		공사 중 내부 품의 설치 및 해체 등 다양한 공사에 따라 발생하는 소음저감을 목적으로 설치하는 시설물
수직보호망		공사장에서 가설구조물의 바깥면에 설치하여 낙하물 및 먼지의 비산 등을 방지하기 위하여 수직으로 설치하는 시설물

참고 10 학생 위험관리역량개발 교수·학습활동 (초등 예시)

※ 본 예시는 아이들이 친숙한 교실 환경에서 위험성평가가 자신들의 안전을 어떻게 도와주는지를 이해시키기 위한 활동임.

● 학생 위험관리역량개발 교수·학습활동 (교실 손상사고 위험성 평가)

주제	안전교육 7대 영역	차시	1/3
목적	아이들이 어떻게 위험성을 평가하는지 이해할 수 있도록 한다.		
학습 목표	• 친숙한 위험요인들이 무엇인지를 인지하고, 위험의 수준을 평가하고, 위험을 어떻게 통제할 수 있는지 설명할 수 있다. • 위험요인과 연계된 위험성이 통제되고 있음을 인지할 수 있다. • 친숙한 다른 환경에서 간단한 위험성평가를 할 수 있다.		
수업흐름	교수 · 학습활동		시간(분)
전개	도입 1. 위험요인이라는 개념알기 2. 동기유발 • 위험을 가져다 주는 물리적, 행위적인 것들 칠판에 적기 – “위험요인은 해(harm)를 가져다주는 것(something)” – 명확하게 알수 있는 물리적 위험요인 – 다른 것에 영향을 주는 부가 위험요인 · 낡은 부품, 상한 음식, 사용 방법에 따라 다른 ‘비닐봉투’ – 행동의 형태(따돌림, 어린이 방치)로 야기되는 위험요인		10
	활동1: 교실 내 위험요인 찾아보기 • 실을 둘러보면서 어떤 것들이 위험요인인지 찾아보고 이로 인해 어떤 위험이 발생할지를 적어보도록 한다.		10
	활동2: 적어본 위험요인에 대해 위험성을 평가해보기 • 가방, 의자, 교실 바닥에 놓여져 있는 전선 등은 발이 걸려 넘어지게 만드는 위험요인이라고 설명 • 위험요인에 따라서 발생할 수 있는 결과의 심각성 평가 • 아이들의 대답에 대해 얼마나 심하게 다칠 것인지를 묻고 이에 대한 대답을 “매우 심하게 다친다”와 “전혀 다치지 않는다”를 양끝단으로 한 일직선에 표시		5
	활동3: 다른 위험요소 찾기 및 안전수칙 만들기 • 해당 결과를 가져오는 다른 요인은 무엇인지 찾기 • 사고의 결과 및 피해자, 사고 예방을 위한 안전대책 적기 (예시) 발이 걸려 넘어지게 만드는 다른 위험요인들이 무엇인지, 그리고 이러한 사고로 인해 누가 가장 위험한지를 대답하게 한다. 그리고 교실 안에 있는 모든 사람들이 이러한 위험성을 줄이기 위해서 무엇을 해야하는지 물어본다.		10

전개	• 일상에서 우리는 매일 위험성 평가를 하고 있다는 점 설명 • 위험성 통제 장치 찾아보기 – 교실 출입문에 단단한 강화유리를 부착, 문이 천천히 닫히도록 하는 장치를 설치한 것이 바로 위험성을 통제하기 위한 것들임을 설명한다. (예시) '교실 출입문에는 유리창을 설치해 출입문을 이용하는 반대편의 사람이 보이도록 함. 그리고 문이 닫힐 때 충격으로 유리가 깨지지 않도록 강화유리를 부착한다. 그리고 어떤 출입문에는 도어클로저를 설치해 문이 세게 닫히는 것을 방지하고 평상시에는 문이 닫혀 있도록 해 불이 다른 지역으로 빠르게 번지는 것을 막는다.	10
정리	1. 활동정리 • (과제) 교실 외 다른 시설이나 장소에서 찾을 수 있는 위험요인 찾아보기 2. 차시예고 • 공사장 주변 위험요인 찾기 활동	5

● 평가계획

평가내용	평가기준	평가방법/시기
위험관리 역량이 길러졌는가?	생활영역에서 위험요인의 인지 위험의 평가(결과의 심각도) 위험 통제(위험성 통제 방안)	—

〈활동 예시〉

우리 교실 내 위험 요인 찾아보기

()학년 ()반 ()번 이름()

핵심질문		
교실내 위험 요인을 찾아보고 이에 대한 결과에 대해 평가해 봅니다.		
위험 요인 정의		
위험 요인	예상되는 결과	결과 평가
바닥에 늘어진 전선	넘어짐	2

※ 결과평가는 1~5점 척도로(매우 심하게 다친다(5) ~ 다치지 않는다(1))로 진행합니다.

가장 위험한 위험 요인과 이를 통제할 수 있는 방안을 적어봅시다.	
가장 위험한 위험 요인	• • •
통제방안	• • •



그린스마트 미래학교 사업단계별 안전관리 안내서

총괄	강길준(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단장)
기획	이현경(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단 미래학교시설팀 주무관) 김하내(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단 미래학교시설팀 주무관)
집필 및 검토	김영욱(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단 미래학교시설팀 팀장) 손 경(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단 미래학교기획팀 장학관) 임성근(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단 미래학교운영팀 팀장) 이현희(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단 미래학교기획팀 장학사) 윤신호(인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단 미래학교시설팀 주무관)
발행월	2023년 4월
발행처	인천광역시교육청 미래학교공간혁신추진단
인쇄	삼정

※ 본 자료는 안전한 그린스마트미래학교 사업 추진을 위한 현장지원 자료입니다.
사업을 체계적이고 내실있게 추진하기 위한 참고자료로 활용하여 주시기 바라며,
향후 사업추진 과정에서 계속 수정·보완될 예정입니다.