

## 3-2. 안전관리비 집행계획서

(별지 제15호 서식)

안전관리비 집행계획서					
<b>1. 개요</b>					
명 칭 (상 호)	대보건설(주)		금 액 내 역	(1) 재 료 비	
대 표 자	정 광 식			(2) 노 무 비	
공 사 명	고덕 비즈밸리 자족 2-3 업무시설 신축공사			(3) 경 비	
현 장 명					
발 주 자	동명자산관리(주) → 아시아 신상(주) 변경				
공 사 기 간	2021. 03. 18 ~ 2023. 03. 17			계	59,334,000,000원
공 사 의 종 류	1. 1종 및 2종시설물 2. 10m 이상 굴착공사 3. 폭발물을 사용하는 건설공사 4. 「건설기계관리법」 제3조가 사용되는 건설공사 5. 10층 이상 16층 미만 건설공사 6. 수직중축형 리모델링 7. 시행령 101조의2 제1항 가설구조물 사용 건설공사		안전관리비	209,904,433원	
			※ 건설기술진흥법에 의한 안전관리비 산출임.		
<b>2. 항목별 실행계획</b>					
항 목				금 액	
1. 안전관리계획의 작성 및 검토 비용				7,450,000	
2. 공사현장의 안전점검비용				99,454,433	
3. 공사장 주변 안전관리비용				25,000,000	
4. 통행안전 및 교통소통 대책 비용				20,000,000	
5. 공사시행중 구조적 안전성 확보 비용				58,000,000	
총 계				209,904,433	

3. 세부사용계획 (건설기술진흥법 시행규칙 제60조)

(1) 안전관리계획의 작성 및 검토비용

항 목	세부항목	단위	수량	단가	금액	산출근거 및 사용시기
계	-				7,450,000	
안전관리계획 작성	안전관리계획서 작성 비용	식	1	2,000,000	2,000,000	(엔지니어링산업진흥법 31조의 규정에의한 엔지니어링 사업대가기준)
	안전점검 공정표 작성	식	1	-	-	(실비정액가산방식)
	안전관리에 필요한 시공상세도면 작성	식	1	-	-	(실비정액가산방식)
	안전성계산서 작성	식	1	3,900,000	3,900,000	
안전관리계획 검토	안전관리계획서 검토 비용	식	1	1,550,000	1,550,000	구조물 시공전 (실비정액가산방식)

(2) 공사현장의 안전점검 비용

항 목	세부항목		단위	수량	단가	금액	산출근거 및 사용시기
계	-			16	-	99,454,433	
공사현장의 안전점검 비용	정기 안전 점검	2중 시설물	회	3	14,633,759	43,901,277	건설공사 안전관리 지침[별표7] 안전점검대가 요율
		10미터 이상 굴착공사	회	2	2,550,000	5,100,000	
		작업발판 일체형 거푸집	회	2	2,550,000	5,100,000	
		높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리	회	2	2,550,000	5,100,000	
		타워크레인	회	2	2,550,000	5,100,000	
		천공기	회	2	2,550,000	5,100,000	
		SWC	회	2	2,550,000	5,100,000	
		높이 2m 이상 흙막이	회	2	2,550,000	5,100,000	
	초기점검		회	1	19,853,156	19,853,156	건설공사 안전관리 지침[별표7] 안전점검대가 요율
기타			-	-	-	-	사유발생시

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

항 목	세부항목	단위	수량	단가	금액	산출근거 및 사용시기
계					25,000,000	
지하매설물 보호조치	관매달기 공사 비용	식	1	10,000,000	10,000,000	지하매설물 방호 시설 발생 시
	지하매설물 보호 및 복구 공사비용					
	지하매설물 보호조치 방안 수립을 위한 조치비용					
발파·진동·소음 으로 인한 주변지역 피해방지 대책	대책 수립을 위해 필요한 계측기 설치, 분석 및 유지관리 비용	식	1	5,000,000	5,000,000	발파,진동,소음으로 인한 주변지역 피해방지시설 설치 시
	주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용					
	암파쇄방호시설 설치, 유지관리 및 철거 비용					
	임시방호시설 설치, 유지 관리 및 철거 비용					
지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책	대책 수립을 위해 필요한 계측기의 설치, 분석 및 유지관리비용	식	1	10,000,000	10,000,000	
	주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용					
	급격한 배수 방지 비용					
기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용		식	1	-	-	

(4) 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용

항 목	세부항목	단위	수량	단가	금액	산출근거 및 사용시기
계	-				20,000,000	
공사시행 중의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리	PE드럼, PE휀스, PE방호벽, 방호울타리 등	식	1	20,000,000	20,000,000	통행안전시설 설치 시
	경광등, 차선규제봉, 시선유도봉, 표지병, 점멸등, 지시표지판, 휴대용 표지판 등					
	리바콘, 차선분리대 등					
기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용		식	1	-	-	기타 안전관리 필요 시

(5) 공사시행중 구조적 안전성 확보 비용

항 목	세부항목	단위	수량	단가	금액	산출근거 및 사용시기
계	-				58,000,000	
안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용	계측장비	식	1	20,000,000	20,000,000	공종별 안전점검계획에 따라 계상
	폐쇄회로 텔레비전	식	1	10,000,000	10,000,000	공종별 안전점검계획에 따라 계상
	스마트 안전장비	식	1	10,000,000	10,000,000	공종별 안전점검계획에 따라 계상
	무전설비 및 무선통신	식	1	5,000,000	5,000,000	공종별 안전점검계획에 따라 계상
가설구조물의 구조적 안정성 확인비용		식	1	10,000,000	10,000,000	관계전문가의 확인에 필요한 비용 계상
기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용		식	1	-	-	기타 안전관리 필요 시

## ■ 공사현장의 안전점검비(2종시설물)

- 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 안전점검비에서 [별표 8]의 안전점검 대가요율

건설공사 종류	규 격	전체 요율(%)	정기안전점검 요율(%)	초기점검 요율(%)
건 축 물	5,000㎡	0.52	0.35	0.17
	10,000㎡	0.34	0.24	0.10
	30,000㎡	0.16	0.11	0.05
	50,000㎡	0.13	0.09	0.04
	100,000㎡	0.11	0.08	0.03

## ○ 공 사 개 요

구 분	연 면 적	공사금액
연면적(㎡)	34,215.22㎡	59,334,000,000원(VAT포함)

## ○ 공사현장 안전점검비

계산식	$y = y_1 + \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}(x - x_1)$ <p> <math>x</math> : 해당 규격,      <math>x_1</math> : 작은 규격,      <math>x_2</math> : 큰 규격  <math>y</math> : 해당공사비요율, <math>y_1</math> : 작은 규격 요율 <math>y_2</math> : 큰 규격 요율 </p>
정기 안전점검비	$0.11 + \frac{(0.09 - 0.11)}{(50,000 - 30,000)} \times (34,215.22 - 30,000) = 0.1057$ <p> <b>- 공사금액 * 70%(순공사비) * 요율</b>  <b>59,334,000,000원 * 70% * 0.1057% = 43,901,227원</b> </p> <p>※ 순공사비 : 전체공사비에서 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료, 부가가치세를 제외한 공사비</p>
초기 안전점검비	$0.05 + \frac{(0.04 - 0.05)}{(50,000 - 30,000)} \times (34,215.22 - 30,000) = 0.0478$ <p> <b>- 공사금액 * 70%(순공사비) * 요율</b>  <b>59,334,000,000원 * 70% * 0.0478% = 19,853,156원</b> </p> <p>※ 순공사비 : 전체공사비에서 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료, 부가가치세를 제외한 공사비</p>

▶ 정기 안전점검 대상 공사

건설기술진흥법 제62조

건설공사의 안전을 확보하기 위하여 안전관리계획을 수립하고 이에 따라 안전점검을 실시하여야하는 건설공사

건설기술진흥법 시행령 제98조

1. 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제2조 제2호 및 제3호의 규정에 의한 1종 시설물 및 2종 시설물의 건설공사
2. 지하 10m 이상 굴착공사. 이 경우 굴착깊이 산정시 집수정, 엘리베이터 피트 및 정화조 등의 굴착부분은 제외하고 토지에 고저차가 있는 경우 깊이 산정은 「건축법 시행령」 제 119조 제2항의 규정에 의함.
3. 폭발물을 사용하는 건설공사로서 20미터 안에 시설물이 있거나 100미터 안에 양육하는 가축이 있어 당해 건설공사로 인한 영향을 받을 것이 예상되는 건설공사
4. 10층 이상 16층 미만인 건축물의 건설공사 또는 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사
5. 「주택법」 제2조제15호다목에 따른 수직중축형 리모델링
6. 「건설기계관리법」 제3조에 따라 등록된 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건설기계가 사용되는 건설공사
7. 제101조의2제1항 각 호의 가설구조물을 사용하는 건설공사
8. 제1호 내지 제4호 외의 건설공사로서 발주자가 특히 안전관리가 필요하다고 인정하는 건설공사

[ 참고자료 ]

「건설기계관리법」제3조	
항 목	해당여부
1. 천공기(높이가 10미터 이상인 것만 해당한다)	○
2. 향타 및 향발기	-
3. 타워크레인	○

건설기술진흥법 시행령 제101조의2(가설구조물의 구조적 안전성 확인)	
항 목	해당여부
1. 높이가 31미터 이상인 비계 또는 브라켓 비계	-
2. 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이가 5미터 이상인 거푸집 및 동바리	○
3. 터널의 지보공(支保工) 또는 높이가 2미터 이상인 흙막이 지보공	○
4. 동력을 이용하여 움직이는 가설구조물	-
5. 높이 10미터 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화 하여 설치하는 가설구조물(SWC, RCS, ACS 등)	○
6. 공사현장에서 제작하여 조립 설치하는 복합형 가설구조물 (가설밴트, 작업대차, 라이닝폼, 합벽지지대	-
7. 그 밖에 발주자 또는 인·허가기관의 장이 필요하다고 인정하는 가설구조물	-



■ 정기안전점검 실시시기

[별표 1] 건설공사별 정기안전점검 실시시기

건설공사 종 류		정기안전점검 점검차수별 점검시기				
		1차	2차	3차	4차	5차
교 량		가시선평공사 및 기초공사 시공시(콘크리트 타설전)	하부공사시공시	상부공사시공시	-	-
터 널		갱구 및 수직구 굴착 등 터널굴착 초기단계 시공시	터널굴착 중기단계 시공시	터널 라이닝콘크리트 치기 중 간단계 시공시	-	-
댐	콘크리트댐	유수전환시설공사 시공시	굴착 및 기초공사 시공시	댐 축조공사 시공시(하상기초 완료 후)	댐 축조공사 말기단계 시공시	댐 축조공사 말기단계 시공시
	원댐	유수전환시설공사 시공시	굴착 및 기초공사 시공시	댐 축조공사 초기단계 시공시	댐 축조공사 말기단계 시공시	댐 축조공사 말기단계 시공시
하천	수문	가시선평공사 완료시(기초 및 철근콘크리트공사 시공전)	퇴매우기 및 호안공사 시공시	-	-	-
	제방	하천바닥 파기, 누수방지, 연약지반 보강, 기초처리공사 완료시	본체 및 비탈면 흩쌓기공사 시공시	-	-	-
하수처리		배수갑문 공사중	제체 공사중	-	-	-
상하수도	취수시설, 정수장, 취수가압펌프장, 하수처리장	가시선평공사 및 기초공사 시공시(콘크리트 타설전)	구조체공사 초·중기단계 시공시	구조체공사 말기단계 시공시	-	-
	상수도 관로	총공정의 초·중기단계 시공시	총공정의 말기단계 시공시	-	-	-
항만	개류시설	기초공사 및 사석공사 시공시	제작 및 서치공사, 항타공사 시공시	철근콘크리트공사 시공시	속채움 및 뿔채움공사, 매립공사 시공시	-
	외곽시설(갑문, 방파제, 호안)	가시선평공사 및 기초공사, 사석공사 시공시	제작 및 서치공사 시공시	철근콘크리트공사 시공시	속채움 및 뿔채움공사 시공시	-
건축물	건축물	기초공사 시공시(콘크리트 타설전)	구조체공사 초·중기단계 시공시	구조체공사 말기단계 시공시	-	-
	리모델링 또는 해체공사	총공정의 초·중기단계 시공시	총공정의 말기단계 시공시	-	-	-
폐기물 매립시설		토공사 시공시	총공정의 중기단계 시공시	총공정의 말기단계 시공시	-	-
지하차도, 지하상가, 복개구조물		토공사 시공시	총공정의 중기단계 시공시	총공정의 말기단계 시공시	-	-
도로·철도·항만 또는 건축물의 부대시설	옹벽	가시선평공사 및 기초공사 시공시(콘크리트 타설전)	구조체공사 시공시	-	-	-
	절토사면	발파 및 굴착 시공시	비탈면 보호공사 시공시	-	-	-
10미터이상 굴착하는 건설공사		가시선평공사 및 기초공사 시공시(콘크리트 타설전)	퇴매우기 완료후	-	-	-
폭발물을 사용하는 건설공사		총공정의 초·중기단계 시공시	총공정의 말기단계 시공시	-	-	-

※ [별표 1]에서 정의하고 있는 건설공사 종류 이외의 안전관리계획 수립대상 건설공사의 정기안전점검은 시공자가 정기안전점검 차수별 점검시기를 정하여 건설사업관리기술자의 확인·검토를 득한 후 발주자의 승인을 받아 시행한다. 이때 점검차수는 최소 2회 이상 실시하여야 한다.

### 2-3. 정밀 안전점검

구 분		내 용	비 고
정밀 안전점검	점검시기	· 정기안전점검 결과 건설공사의 물리적·기능적 결함 등이 있을 경우에 보수·보강 등의 필요한 조치를 취하기 위하여 건설안전점검기관에 의뢰하여 실시한다	
	점검내용	· 시설물 결함에 대한 구조적 안전성 · 결함의 원인 등을 조사 측정 평가하여 보수, 보강 방법제시	
	정밀 안전점검 결과의 제출	· 물리적, 기능적 결함 현황 · 결함원인 분석 · 구조안전 여부 · 보수, 보강 또는 재시공 등 조치대책	
	정밀 안전점검비용	· 원인 제공자가 부담	

### 2-4. 초기 안전점검(건설공사를 준공하는 직전 실시하는 안전점검)

구 분	내 용	비 고
점검시기	· 준공직전(준공 전에 점검을 완료하기 곤란한 공사의 경우에는 발주자의 승인을 얻어 준공 후 3개월 이내에 실시가능)	2023. 02 실시에정
점검목적	· 초기점검은 시설물 관리대장에 기록되는 최초로 실시되는 정기점검을 말함 · 시설물관리대장 및 평가자료, 관리주체가 수집하는 관련자료 취득 · 구조물 상태 판단 및 구조물의 문제점 또는 문제 가능성이 있는 구조 부위의 확인 기록 · 초기점검시는 이후 실시되는 점검 및 진단시 평가에 필요한 초기치와 기초자료를 제시할 수 있도록 하여야 하며, 육안검사시 결함이 있는 경우에는 도면으로 기록	
점검내용	· 시공상태 및 구조물 전반	
점검주체	· 건설안전 점검기관 - 안전진단 전문기관 - 시설안전 기술공단	
초기 점검비용	· 안전관리비에 계상	

## 2-5. 정기안전점검 실시계획

## 1. 제 2층 시설물

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2021. 10	◦ 기초공사 시공 시	
2	2022. 01	◦ 구조체공사 초·중기 단계 시공 시	
3	2022. 07	◦ 구조체공사 말기 단계 시공 시	

## 2. 지하 10미터 이상 굴착공사

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2021. 03	◦ 가시설공사 및 기초공사 시공 시 (콘크리트 타설 전)	
2	2022. 02	◦ 되메우기 완료 후	

## 3. 타워크레인

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2021. 07	◦ 타워크레인 설치 시	
2	2022. 11	◦ 타워크레인 해체 전	

## 4. 천공기

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2021. 03	◦ 흙막이 초·중기 시공시	
2	2021. 07	◦ 흙막이 말기 시공시	

## 5. 작업발판 일체형 거푸집

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2022. 05	◦ 작업발판 일체형 거푸집 초·중기 시공시	갱폼설치 초기
2	2022. 08	◦ 작업발판 일체형 거푸집 말기 시공시	갱폼설치 중기

## 6. 2미터 이상인 흙막이 지보공

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2021. 03	◦ 흙막이 초·중기 시공시	
2	2021. 07	◦ 흙막이 말기 시공시	

## 7. 5미터 이상인 거푸집 및 동바리

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2022. 01	◦ 동바리 초·중기 시공시	
2	2022. 08	◦ 동바리 말기 시공시	

## 8. 높이 10미터 이상에서 외부작업을 하기 위하여 작업발판 및 안전시설물을 일체화 하여 설치하는 가설구조물

점검 횟수	점검 시기	해당 공사	비 고
1	2022. 07	◦ SWC 설치 시	
2	2023. 01	◦ SWC 해체 전	