

건설공사 안전관리계획서

3-2. 건진법 안전관리비의 집행계획

3-2-1. 항목별 집행계획

건진법 안전관리비 집행계획서						
1. 개요						
명 칭 (상 호)		에이치디씨현대산업개발(주)		금 액 내 역	(1)재 료 비	
대 표 자		권 순 호			(2)노 무 비	
공 사 명		고덕 강일 복합사설 신축공사			(3)경 비	
현 장 소 재 지		서울시 강동구 고덕동 353-23일원			(4)기 타	
발 주 자		JK미래 PFV(주)			(5)부가가치세	
공 사 기 간		2021년 05월 ~ 2024년 08월(40개월)			계(부가세포함)	438,350,000,000
공 사 의 종 류	1. 1층사설물 2. 2층사설물 3. 10m 이상 굴착공사 4. 폭발물을 사용하는 건설공사 5. 10층 이상 16층 이하의 건설공사 6. 건설기계 및 가설구조물을 사용하는 건설공사 7. 기타 건설공사				간진법 안전관리비	166,253,500
				정기안전점검비	122,453,500	
2. 항목별 실행계획						
항 목					금 액	
1. 안전관리계획서 작성 및 검토비용					4,000,000	
2. 영 제100조 제1항 제호 및 제3호에 의한 정기안전 점검 비용					122,453,500	
3. 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용					0	
4. 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용					20,000,000	
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용					19,000,000	
6. 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용					800,000	
7. 현장의 안전관리 체계·구축 운용비용					0	
8. 기타					0	
총 계					166,253,500	

건설공사 안전관리계획서

3. 세부비용계획 (건설기술진흥법 시행규칙 제60조의4)

(1) 안전관리계획서 작성 및 검토비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				4,000,000	
안전관리계획서 작성비용	식	1	4,000,000	4,000,000	
기 타					

(2) 영 제100조 제4항 제4호 및 제3호에 의한 정·안전 점검 비용

항 목	단위	개소 /수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				122,453,500	
공사현장의 안전점검 및 초기점검 비용	식	1 / 3		92,053,500	정기안전점검(구조)-1종
	식	1 / 1			초기점검(구조)-1종
	식	1 / 2	현장 협의	3,800,000	천공기(높이가 10m 이상인 것)
	식	1 / 2	현장 협의	3,800,000	높이가 2m 이상인 흙막이재보강
	회	1 / 2	현장 협의	3,800,000	높이 5m 이상 거푸집 및 동바리
	회	1 / 2	현장 협의	3,800,000	폭발물을 사용하는 건설공사
	회	1 / 2	현장 협의	3,800,000	지하 10m 이상 굴착하는 건설공사
	회	1 / 2	현장 협의	3,800,000	타워크레인
	회	1 / 2	현장 협의	3,800,000	복합형기설구조물(합벽)
	회	1 / 2	현장 협의	3,800,000	작업발판 일체형 거푸집
기 타					

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

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				0	
지하매설물 보호조치 비용					추후 사유발생시정산 [실비정액가산방식]
발파 소음진동으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용					
지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용					
기타					

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

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				20,000,000	
공사 시행중의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용	월	40	500,000	20,000,000	
기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용					추후 사유발생시정산 [실비정액가산방식]
기타					

건설공사 안전관리계획서

(5) 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운영 비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				19,000,000	
계측장비	월	22	500,000	11,000,000	
폐쇄회로 텔레비전 등	월	40	200,000	8,000,000	
기 타					

(6) 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계				800,000	
가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용	식	1	800,000	800,000	동바리 등
기 타					

(7) 현장의 안전관리 체계·구축 운용비용

항 목	단위	수량	단 가	금 액	산출근거 및 사용시기
계					
무선설비 및 통신비 등					추후 사유발생시정산 [실비정액가산방식]
기 타					

- 정기안전점검 세부산출내역서 첨부 -

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 천공기(높이가 10m 이상인 것) 정기안전점검 용역

구분		산정내역						금액	비고
1. 직접 인건비		4.0		명		x	292,249	1,168,996	국토부기준 특급기술자
2. 제 경 비		1,152,144				x	110%	1,267,358	국토부기준 110% ~ 120%
3. 기 술 료		2,419,502				x	20%	483,900	국토부기준 20% ~ 40%
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2		x	40,000	80,000	
		② 숙박비				x	50,000	0	
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824	
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0	
	4) 위험수당	1,152,144				x	0%	0	국토부기준 10% ~ 20%
	5) 기계 기구 손료	1,152,144				x	0%	0	국토부기준 10%
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000	
	소 계							930,824	
직접비 합계								3,851,078	
5 · 추 가 조 사 비								-	
								-	
								-	
	소 계							-	
총 계								3,851,078	
								3,851,078	
산출 대가								3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 높이가 2m 이상인 흙막이 지보공 정기안전점검 용역

구분			산정내역						금액	비고
2. 직접 인건비			4.0		명		x	292,249	1,168,996	국토부기준 특급기술자 국토부기준
2. 제 경 비			1,152,144				x	110%	1,267,358	110% ~ 120% 국토부기준
3. 기 술 료			2,419,502				x	20%	483,900	국토부기준 20% ~ 40%
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2		x	40,000	80,000		
		② 숙박비				x	50,000	0		
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824		
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0		
	4) 위험수당	1,152,144				x	0%	0	국토부기준 10% ~ 20%	
	5) 기계 기구 손로	1,152,144				x	0%	0	국토부기준 10%	
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000		
	소 계								930,824	
직접비합계									3,851,078	
5 · 추 가 조 사 비									-	
									-	
									-	
	소 계								-	
총 계									3,851,078	
									3,851,078	
산출대가									3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 높이가 5m 이상인 거푸집 및 동바리 정기안전점검 용역

구분		산정내역						금액	비고
3. 직접 인건비		4.0		명	x	292,249		1,168,996	국토부기준 특급기술자
2. 제 경 비		1,152,144			x	110%		1,267,358	국토부기준 110% ~ 120%
3. 기 술 료		2,419,502			x	20%		483,900	국토부기준 20% ~ 40%
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2		x	40,000	80,000	
		② 숙박비				x	50,000	0	
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824	
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0	
	4) 위험수당	1,152,144			x	0%		0	국토부기준 10% ~ 20%
	5) 기계 기구 손료	1,152,144			x	0%		0	국토부기준 10%
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000	
	소 계						930,824		
직접비 합계								3,851,078	
5 · 추 가 조 사 비								-	
								-	
								-	
	소 계						-		
총 계								3,851,078	
								3,851,078	
산출 대가								3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 폭발물을 사용하는 공사 정기안전점검 용역

구분			산정내역						금액	비고
4. 직접 인건비			4.0		명	x	292,249	1,168,996	국토부기준 특급기술자	
2. 제 경 비			1,152,144			x	110%	1,267,358	국토부기준 110% ~ 120%	
3. 기 술 료			2,419,502			x	20%	483,900	국토부기준 20% ~ 40%	
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2		x	40,000	80,000		
		② 숙박비				x	50,000	0		
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824		
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0		
	4) 위험수당	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10% ~ 20%		
	5) 기계 기구 손료	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10%		
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000		
	소 계							930,824		
직접비합계								3,851,078		
5 · 추 가 조 사 비								-		
								-		
								-		
	소 계							-		
총 계								3,851,078		
								3,851,078		
산출대가								3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]	

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 지하 10m 이상 굴착하는 건설공사 정기안전점검 용역

구분			산정내역					금액	비고
5. 직접 인건비			4.0		명	x	292,249	1,168,996	국토부기준 특급기술자
2. 제 경 비			1,152,144			x	110%	1,267,358	국토부기준 110% ~ 120%
3. 기 술 료			2,419,502			x	20%	483,900	국토부기준 20% ~ 40%
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2		x	40,000	80,000	
		② 숙박비				x	50,000	0	
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824	
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0	
	4) 위험수당	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10% ~ 20%	
	5) 기계 기구 손로	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10%	
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000	
	소 계							930,824	
직접비합계								3,851,078	
5 · 추 가 조 사 비								-	
								-	
								-	
	소 계							-	
총 계								3,851,078	
								3,851,078	
산출대가								3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 타워크레인 정기안전점검 용역

구분		산정내역						금액	비고
6. 직접 인건비		4.0		명	x	292,249		1,168,996	국토부기준 특급기술자
2. 제 경 비		1,152,144			x	110%		1,267,358	국토부기준 110% ~ 120%
3. 기 술 료		2,419,502			x	20%		483,900	국토부기준 20% ~ 40%
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2		x	40,000	80,000	
		② 숙박비				x	50,000	0	
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824	
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0	
	4) 위험수당	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10% ~ 20%	
	5) 기계 기구 손료	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10%	
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000	
	소 계							930,824	
직 접 비 합 계							3,851,078		
5 · 추 가 조 사 비								-	
								-	
								-	
	소 계						-		
총 계							3,851,078		
							3,851,078		
산출대가							3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]	

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 복합형 가설구조물(합벽지지대) 정기안전점검 용역

구분			산정내역						금액	비고
7. 직접 인건비			4.0		명		x	292,249	1,168,996	국토부기준 특급기술자
2. 제 경 비			1,152,144				x	110%	1,267,358	국토부기준 110% ~ 120%
3. 기 술 료			2,419,502				x	20%	483,900	국토부기준 20% ~ 40%
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2		x	40,000	80,000		
		② 숙박비				x	50,000	0		
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824		
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0		
	4) 위험수당	1,152,144				x	0%	0	국토부기준 10% ~ 20%	
	5) 기계 가구 손료	1,152,144				x	0%	0	국토부기준 10%	
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000		
	소 계								930,824	
직접비합계									3,851,078	
5 · 추 가 조 사 비									-	
									-	
									-	
	소 계								-	
총 계									3,851,078	
									3,851,078	
산출대가									3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]

정기안전점검 용역 대가 산출

■ 용역명 : 작업발판 일체형 거푸집 정기안전점검 용역

구분			산정내역						금액	비고
8. 직접 인건비			4.0		명	x	292,249	1,168,996	국토부기준 특급기술자	
2. 제 경 비			1,152,144			x	110%	1,267,358	국토부기준 110% ~ 120%	
3. 기 술 료			2,419,502			x	20%	483,900	국토부기준 20% ~ 40%	
4 · 직 접 경 비	1) 여비 및 현장 체재비	① 일 비		2	x	40,000	80,000			
		② 숙박비			x	50,000	0			
	2) 차량 운행비	1	대	x	2	x	25,412	50,824		
	3) 현지 보조 인부 노임		인	x	2	x	48,674	0		
	4) 위험수당	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10% ~ 20%		
	5) 기계 기구 손료	1,152,144			x	0%	0	국토부기준 10%		
	6) 보고서 등 인쇄비	1식						800,000		
	소 계							930,824		
직접비합계								3,851,078		
5 · 추 가 조 사 비								-		
								-		
								-		
	소 계							-		
총 계								3,851,078		
								3,851,078		
산출대가								3,800,000	VAT별도 [만원단위 절삭]	

2020 엔지니어링업체 임금실태조사결과 공표

본 협회에서 실시한 2020년도 엔지니어링업체 임금실태조사(국가승인통계 제372001호) 결과를 통계별 제27조에 따라 아래와 같이 공표합니다.

가. 엔지니어링기술부문별 기술자 노임단가

(단위 : 원, 1인 1일 기준)

구분	기계/설비	전기	정보통신	건설	환경	원자력	기타
기술사	382,522	386,790	367,129	371,881	367,057	457,398	351,929
특급기술자	322,321	288,765	267,977	292,249	281,068	407,303	285,325
고급기술자	282,109	242,880	242,904	242,055	233,264	314,111	240,794
중급기술자	219,603	219,060	222,620	220,497	207,859	285,982	193,223
초급기술자	203,384	199,763	182,192	172,529	180,340	235,215	175,697
고급숙련기술자	232,720	238,484	194,886	207,510	203,924	293,640	203,120
중급숙련기술자	190,557	179,525	172,952	185,073	184,340	264,761	169,272
초급숙련기술자	188,963	153,750	149,870	162,285	160,472	167,847	140,473

- 상기 제시된 노임단가는 1인 1일가 (비교점 기술자 및 인건비) ~ 22일(평균근무일수)

- 엔지니어링기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 엔지니어링기술(제3조 관련) 별표 1에 따른

- 기타 : 엔지니어링기술부문 중 설비, 환경부수, 금속, 화학, 농업, 농림, 산업, 제철업, 석탄업, 석유업(포구서 제외)

나. 평균근무일수 : 22일

다. 적용일 : 2021년 1월 1일 부터

<참고> 엔지니어링 활동분류별 기술자 노임단가

(단위 : 원, 1인 1일 기준)

구분	원자력발전	산업공정	건설 및 기타
기술사	457,599	442,074	370,360
특급기술자	407,695	353,407	284,468
고급기술자	337,140	268,051	241,113
중급기술자	297,276	213,416	215,194
초급기술자	244,287	210,621	175,241
고급숙련기술자	308,318	240,312	211,038
중급숙련기술자	260,121	190,528	178,305
초급숙련기술자	169,240	169,289	156,008

* 한협 기술자노임단가 도표(제2018.1.1) 전 계약된 사업의 경우, 참고의 '엔지니어링활동분류별 기술자 노임단가'를 적용

한국엔지니어링협회장

[임금통제작성기관 (국가승인통계 제372001호)]



3-2-2 건조법 안전관리비 산출 법적근거

제60조(안전관리비) ① 법 제63조제1항에 따른 안전관리비에는 다음 각 호의 비용이 포함되어야 한다.

1. 안전관리계획의 작성 및 검토 비용
2. 영 제100조제1항제2호 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 제62조제7항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용

② 건설공사의 발주자는 법 제63조제1항에 따라 안전관리비를 공사금액에 계상하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따라야 한다.

1. 제1항제1호의 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 최소화하기 위한 사전 보강, 보수, 임시안전 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 제100조제1항제2호의 공장별 안전점검계획에 따라 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치 및 운용에 필요한 비용을 계상
6. 제1항제6호의 비용: 법 제62조제7항에 따라 가설구조물의 구조적 안전성을 확보하기 위하여 같은 항에 따른 관계전문가의 확인에 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 건설업자 또는 주택건설등록업자는 안전관리비를 해당 목적에만 사용하여야 하며, 발주자 또는 건설사업관리용역업자가 확인한 안전관리 활동실적에 따라 정산하여야 한다.

⑤ 안전관리비의 계상 및 사용에 관한 세부사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

3-2-3. 정기안전점검 요율표

건설공사 종류		규 격	전체 요율(%)	정기안전점검 요율(%)	초기점검 요율(%)
교량		100m	0.66	0.44	0.22
		300m	0.29	0.20	0.09
		500m	0.20	0.14	0.06
		1,000m	0.11	0.08	0.03
		2,000m	0.08	0.06	0.02
		4,000m	0.05	0.04	0.01
		8,000m	0.03	0.021	0.009
터널		300m	0.37	0.26	0.11
		500m	0.30	0.21	0.09
		1,000m	0.18	0.10	0.08
		2,000m	0.11	0.07	0.04
		4,000m	0.08	0.05	0.03
댐		—	0.15	0.11	0.04
하천	수 문	—	4.86	2.78	2.08
	제 방	1,000m	0.45	0.28	0.17
		2,000m	0.27	0.15	0.12
		4,000m	0.18	0.10	0.08
	부속시설(통문 호안포함)		—	4.86	2.78
하 구 독		—	0.17	0.10	0.07
수도	취수시설	—	0.33	0.22	0.11
	취수기압펌프장	—	0.36	0.23	0.13
	정수장 배수지	—	0.08	0.05	0.03
	상수도 관로	—	0.08	0.05	0.03
공공하수처리시설		—	0.08	0.05	0.03
항만	계류시설	1만톤급	0.12	0.08	0.04
		5만톤급	0.10	0.06	0.04
		20만톤급	0.06	0.04	0.02
	갑문시설		—	0.17	0.12
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
폐기물매립시설		—	1.19	0.78	0.41
옹 벽		100m	3.63	2.06	1.57
		200m	2.59	1.47	1.12
		500m	1.91	1.08	0.83
절토시면		200m	0.99	0.56	0.43
		400m	0.71	0.40	0.31
		800m	0.45	0.26	0.19

※ 1. 정기안전점검 대가 요율은 건설공사 안전점검 지침 별표 1. 건설공사별 정기안전점검 실시시기의 각 차수별 점검비용을 포함한다.

2. 영 제46조의5제항의 규정에 의한 종합보고서의 작성비용을 포함한다.

《건축공사 안전점검 비용 산정》

- 규격(연면적) : 300,810.75㎡
- 적용비율 : “건설공사 안전관리지침” 의 보간식 적용[건설안전공사 업무수행지침 제47조]

공사비 비율에 의한 방식으로 안전점검대가 요율 계상 시 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

■ 장기안전점검요율표

건설공사 종류	규 격	전체 요율(%)	장기안전점검 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

※ 전체요율

$$y = 0.11 + \frac{0.11-0.13}{100,000 - 50,000} (30,810 - 10,000) = 0.03\%$$

$$\text{장기안전점검 및 초기점검 비용} = 306,845,000(\text{순공사비}) \times 0.0003 = 92,053,500\text{원}$$

※ 순공사비 = (직접노무비 + 직접재료비 + 경비) 또는 (총공사비*70%)

※ 초기점검 요율 적용 시 “-” 값이 나오므로 전체 요율로 계상