

# [붙임 4-1 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 강북 ①]

함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울



## 상수도사업본부



수신자 내부결재

(경유)

제 목 설계변경 시행(전체분 7회(최종), 5차분 2회)

1. 우리 본부에서 시행중인 『강북정수장 고도정수처리시설공사』에 대하여 계약금액조정심사를 완료하고 아래와 같이 설계변경을 시행코자 합니다.

### 가. 공사현황

- 1) 공 사 명 : 강북정수장 고도정수처리시설공사
- 2) 공사개요 : 고도정수처리시설 72만㎡/일
- 3) 공사기간 : 전체 2010.02.18-2014.11.25(5차 2014.01.14 ~ 2014.11.25)
- 4) 예산과목 : 아래 5차분 참조
- 5) 수 급 자 : 대보건설 대표 남관우
- 6) 감리회사 : ㈜도화엔지니어링 대표 노진영 외 2개사

### 나. 설계변경 내역 및 사유

#### 1) 설계변경 내역

- 전체분

(단위 : 원)

구 분	당 초	변 경	증·감	비 고
총공사비	100,950,367,800	98,498,382,000	-2,451,985,800	
도 급 비	55,368,948,800	55,012,844,000	-356,104,800	
관급자재비	43,612,379,000	43,261,255,000	-351,124,000	
이설비 및 기타	1,969,040,000	224,283,000	-1,744,757,000	

- 5차분

(단위 : 원)

구 분	당 초	변 경	증·감	비 고	
총공사비	16,403,893,800	13,951,908,000	-2,451,985,800		
도급비	건물	404,000,000	404,000,000	-	시설비, 건물
	건축물	8,391,162,800	8,106,944,000	-284,218,800	시설비, 건축물
	기계장치	1,126,786,000	1,054,900,000	-71,886,000	시설비, 기계장치
	소계	9,921,948,800	9,565,844,000	-356,104,800	
관급자재비	4,712,453,000	4,361,329,000	-351,124,000		
이설비 및 기타	1,769,492,000	24,735,000	-1,744,757,000		

[붙임 4-1 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 강북 ② ]

2) 변경사유

- 활성탄흡착지 등 구조물 법면에 우천시 표면수 차집을 위한 플룸관 설치
- 구조물(활성탄흡착지 밸브실, 증계펌프장) 모체침투 방수
- 분배조 및 증계펌프장 외벽마감(압출성형시멘트 판넬)
- 정수장 보안 쉘스(Y형) 설치 및 기존정수지 밸브실 메쉬쉘스 설치
- 내오존 방수삭제 및 정수지 개량(정수지 위어 물막이 설치 등)
- 고도정수처리시설 구간 내 포장도로 정비 및 잔디 식재
- 견학을 천정마감 및 잔여공사 마감 및 공사기간 연장에 따른 계약금액조정,
- 정수지(기존) 밸브실 워크웨어 설치 등
- 기타 경미한 사항 및 각종 보험료 정산 반영

- 붙임 : 1. 설계변경 설명(검토)서 1부.  
 2. 설계변경 내역서(전체분 7회, 5차분 2회) 각 1부 및 설계도면 각1부(별도 첨부).  
 3. 현장 실정보고 각 1부(별도 첨부).  
 4. 계약금액조정 심사결과 각 1부. 끝.

서울특별시

★주무관	이용구	시설과장	김인규	사업안전부장	이규상	상수도사업본부부본11/25 부장	정득모
협조자	주무관	이승언	주무관	박태원	주무관	오환석	
주무관	김성민	기전설비과장	서대훈	재무회계과장	조두업		
시행	시설과-6981	(	)	집수	(	)	
우	120-030	서울특별시 서대문구 서소문로50(합동27-1)	/				
전화	3146-1492	/전송	3146-1529	/ ygleekr@seoul.go.kr		/ 부분공개	

이 문서는 서울시의 승인없이 수정할 수 없습니다.

[붙임 4-1 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 강북 ③]

공 사 원 가 계 산 서 (전체분) (제7회)

○ 공사명 : 강북청수장 고도정수처리시설공사

구 분	금 액	요율	비 고
재료비	21,008,339,946 21,313,703,435		
직접재료비	21,008,339,946 21,313,703,435		
노무비	16,528,959,879 17,002,851,151		
직접노무비	14,845,235,990 15,336,713,483		
간접노무비	1,683,723,889 1,666,137,668	4.3% 4.3%	직접공사비 × 4.3% × 0.997
경비	8,879,899,612 7,151,989,654		
산출경비	3,420,616,153 2,213,562,656		
산재보험료	672,857,685 666,874,281	1.463% 1.463%	직접공사비 × 1.463% × 0.997
고용보험료	131,565,401 130,191,222	0.338% 0.338%	직접공사비 × 0.338% × 0.997
국민건강보험료	222,887,328 64,085,260	0.699% 0.699%	직접공사비 × 0.699%
노인장기요양보험	17,967,579 4,179,690	0.048% 0.048%	직접공사비 × 0.048%
국민연금보험료	369,786,515 84,713,100	1.140% 1.140%	직접공사비 × 1.140%
퇴직공제후급	317,558,156 313,252,243	0.811% 0.811%	직접공사비 × 0.811% × 0.997
산업안전보건관리비	810,929,412 802,458,397	2.071% 2.071%	직접공사비 × 2.071% × 0.997
환경보전비	195,781,847 183,738,936	0.5% 0.5%	직접공사비 × 0.5% × 0.997
공사이행보증서발급수수료	58,583,359 58,294,775	0.015% 0.015%	((직접공사비 × 0.015% + 6.8백만원) × 공기(년)) × 0.997
건설하도급보증수수료	14,487,856 2,511,850	0.037% 0.037%	직접공사비 × 0.037% × 0.997
기타경비	2,746,819,321 2,718,129,242	7.015% 7.015%	직접공사비 × 7.015% × 0.997
순공사원가	46,417,159,437 45,468,544,240		
일반관리비	1,622,470,529 1,586,621,072	3.5% 3.5%	순공사원가 × 3.5% × 0.997
이윤			
정기안전점검 및 초기질감비	74,994,100 74,994,100		
스테인리스 비파괴시험비 외	60,871,016 60,871,016		
PDF 구조 검토비	8,711,100 17,422,200		혼화축전시설, 정수지계량
설계및인허가 용역비	11,000,000 11,000,000		초소, 배수관 설치실 설계 및 인허가 용역비
총영상 제작	9,990,000		
고개처리비	-11,869,900		
준공도서	8,000,000		
감사지적사항	-9,613,637		
공기연장예매론 간접비	712,660,908		
총합계	48,795,906,185 47,928,620,000		
부가가치세	4,819,520,618 4,792,862,000	10.0% 10.0%	
물가변동 조정 금액(E/S 1차)	1,326,880,000 1,299,426,000		지수조정율 3.55%
물가변동 조정 금액(E/S 2차)	1,027,532,000 991,936,000		지수조정율 3.78%
도급비계	55,368,948,890 55,012,844,000		-356,104,890
관급지체비	43,812,379,000 43,261,255,000		-551,124,000
폐기물처리비	215,176,000 224,283,000		9,107,000
합 계	99,196,505,800 98,498,382,000		-698,123,800
이설비 및 기타	1,753,862,000 0		-1,753,862,000
총공사비	100,950,367,800 98,498,382,000		-2,451,985,800

# [붙임 4-2 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 암사 ①]

함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울



## 상수도사업본부



수신자 내부결재  
(경유)

제 목 설계변경 시행(전체분 8회(최종), 5차분 2회)

1. 우리 본부에서 시행중인 「암사정수장 시설현대화 및 고도정수처리시설공사」에 대하여 계약금액조정심사를 완료하고 아래와 같이 설계변경을 시행코자 합니다.

### 가. 공사현황

- 1) 공 사 명 : 암사정수장 시설현대화 및 고도정수처리시설공사
- 2) 공사개요 : 고도정수처리시설 110만㎡/일
- 3) 공사기간 : 전체 2009.10.06-2014.12.15(5차 2014.01.07 ~ 2014.12.15)
- 4) 수 급 자 : 고려개발(주) 대표 김종오
- 5) 감리회사 : 범한엔지니어링㈜ 대표 최창희 외 1개사

### 나. 설계변경 내역 및 사유

#### 1) 설계변경 내역

- 전체분

(단위 : 원)

구 분	금 액		증·감	비고
	당 초	변 경		
도급 공사비	62,335,800,000	59,908,300,000	-2,427,500,000	
관급 자재비	66,275,400,000	66,238,200,000	-37,200,000	
이설비 및 기타	14,645,854,000	14,645,854,000		
총공사비	143,257,054,000	140,792,354,000	-2,464,700,000	

- 5차분

(단위 : 원)

구 분	금 액		증·감	비고	
	당 초	변 경			
도급비	건 물	1,008,000,000	1,008,000,000	-	시설비
	구축물	12,525,030,000	10,097,530,000	-2,427,500,000	시설비
	기계장치	916,851,000	916,851,000	-	시설비
	소계	14,449,881,000	12,022,381,000	-2,427,500,000	
관급 자재비	11,007,940,000	10,970,740,000	-37,200,000		
이설비 및 기타	5,162,179,000	5,162,179,000			
총공사비	30,620,000,000	28,155,300,000	-2,464,700,000		

**[붙임 4-2 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 암사 ② ]**

**2) 변경사유**

- 실정보고 및 계약금액조정 승인건(총36건)에 대한 추가반영
- 2014.01.01일 기준 4회 물가변동에따른 계약금액조정 승인에 의거하여 5차분공사에 대한 4회 물가변동금액(3.56%) 반영
- 관급자재 철근의 설계량 감량분에 대한 환수금액 반영
- 기술심사담당관실의 1회~3회까지의 물가변동 조정금액 과다지급분의 환수 금액 반영
- 공기연장에 따른 공사관리비 반영

- 붙임 :** 1. 설계변경 설명(검토)서 1부.  
 2. 설계변경 내역서(전체분 8회, 5차분 2회) 각 1부, 끝.

주무관	이호식	시설과장	김인규	시설안전부장	이규상	상수도사업본부부본12/12 부장 정득모
협조자	주무관	이승언	주무관	전준원	주무관	오환석
주무관	김성민	기전설비과장	서대훈	재무회계과장	조두업	
시행	시설과-7449	(	) 접수	(	)	
우	120-030 서울특별시 서대문구 서소문로51(합동)	/				
전화	3146-1491	/전송	3146-1529	/ hosik61@seoul.go.kr	/	대시민공개

# [붙임 4-2 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 암사 ③]

## 설계변경 설명서 (전체분)

- 공 사 명 : 암사정수센터 시설현대화 및 고도정수처리시설공사
- 공사 위치 : 서울시 강동구 암사동 산10번지 (강동구 고덕동길 131-1)
- 공사 기간 : 2009.10.06 ~ 2014.12.15(변경없음)
- 도 급 비 : 당초 - 일금 육백이십삼억삼천오백팔십만원정 (₩62,335,800,000)  
 변경 - 일금 오백구십구억팔백삼십만원정 (₩59,908,300,000)
- 도 급 차 : 고려개발㈜
- 설계변경 근거  
 공사계약 일반조건 제19, 21, 23, 26조에 의거 환경여건과 설계서 상이로 인한 설계변경 조치 및 계약금액 조정
- 설계변경 사유  
 - 토목, 조경, 건축, 기계, 물가변동(4회) 실정보고건(총 37건) 추가적용
- 설계변경 개요 단위 : 천원

구분	당 초		변 경		증감액
	물량	금액	물량	금액	
도급공사비		62,335,800		59,908,300	- 2,427,500
1. 직접 공사비		42,501,753		40,754,314	- 1,747,439
(1) 토목	1 식	28,792,431	1 식	26,498,612	- 2,293,819
(2) 조경	1 식	1,589,739	1 식	1,630,122	40,383
(3) 건축	1 식	5,529,823	1 식	5,861,189	331,366
(4) 기계	1 식	6,589,760	1 식	6,764,391	174,631
2. 체요일제외금종	1 식	1,010,123	1 식	691,718	- 318,405
(1) 토목		704,897		714,814	9,917
안전정검비		65,863		65,863	-
문화재지표조사		5,620		5,620	-
산림조사		3,000		3,000	-
문화재표본발굴조사		154,040		154,040	-
문화재정밀발굴조사		470,310		470,310	-

구분	당 초		변 경		증감액
	물량	금액	물량	금액	
자기질타일 시험 수수료		6,064		6,064	-
동영상 제작		-		9,990	9,990
준공도서 제작		-		8,000	8,000
물병 모형 제작		-		3,600	3,600
철근 설계감량분		-	-	11,673	- 11,673
(2) 건축		4,970		4,970	-
석연조사		4,970		4,970	-
(3) 기계		300,256	-	28,066	- 328,322
시운전및 교육훈련비		328,322		-	328,322
고재처리비		28,066		28,066	-
3. 공기여장에 따른 간접비		-		1,000,000	1,000,000
4. 제잡비		9,755,779		8,712,571	- 1,043,208
5. 부가세		5,326,765		5,115,860	- 210,905
6. 무연분요개장		12,080		12,080	-
7. 비파괴검사		10,057		10,057	-
8. 1차 물가변동조정금액		1,288,888		1,234,500	- 54,388
9. 2차 물가변동조정금액		1,344,478		1,193,600	- 150,878
10. 3차 물가변동조정금액		1,085,877		941,400	- 144,477
101. 4차 물가변동조정금액		-		242,200	242,200

○ 주요관급자재변경현황 단위 : 천원

구분	단위	당 초	변 경	증감	비고
레이콘	M3	63,824	63,761	-63	
철근	TON	8,733.949	8,718.492	-15.457	
아스콘	TON	6,931	6,697	-234	
밸브(토목)	EA	14	14	0	
이행관(D700)	본	88	88	0	

# [붙임 4-2 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 구의 ① ]

함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울



## 상수도사업본부



수신자 내부결재

(경유)

제 목 설계변경 시행(구의정수센터 및 고도정수처리시설공사 총차분, 6차분 2회)

1. 한국종합 2014-12-468호(2014.12.18.)와 관련입니다.
2. 우리본부에서 시행중인 「구의정수센터 재건설 및 고도정수처리시설공사」에 대하여 아래와 같이 설계변경 시행하고자 합니다.

가. 공 사 명 : 구의정수센터 재건설 및 고도정수처리시설공사

나. 공사개요 : 재건설 25만톤, 고도정수처리시설 45만톤/일, 관리본관 신축 등

다. 공사기간 : 총 차 분 : 2009.04.23. ~ 2015.04.20.

6차분(금차) : 2014.01.08. ~ 2015.04.20.

라. 계 약 자 : ㈜대우건설 대표 박영식의 2개사

마. 예산과목 : 자본적지출, 유형자산취득, 구축물, 시설비 및 부대비(시설비)

바. 설계변경 사유 및 내역

- 1) 설계변경 내역
  - 총차분(전체분)

(단위 : 원)

구분	당초	변경	증감	비고
총 사업비	180,084,428,425	181,121,428,425	증)1,037,000,000	
도 급 비	공 급 가 액	162,156,000,000	163,098,727,273	증)942,727,273
	부가가치세	16,215,600,000	16,309,872,727	증)94,272,727
	계	178,371,600,000	179,408,600,000	증)1,037,000,000
폐기물처리비	1,712,828,425	1,712,828,425	-	

- 6차 2회(금차분)

(단위 : 원)

구분	당초	변경	증감	비고
도 급 비	공 급 가 액	46,283,351,817	47,226,079,090	증)942,727,273
	부가가치세	4,628,335,183	4,722,607,910	증)94,272,727
	계	50,911,687,000	51,948,687,000	증)1,037,000,000

## [붙임 4-2 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 구의 ② ]

### 아. 설계변경 사유

- 계약금액 조정분에 대한 변경사항 반영
  - 도로구간 등상방지층 시공제외 등 총 6개 공종에 대한 계약심사결과 증감사항 반영
  - 공사기간 연장에 따른 간접비 청구액(시공사)에 대한 합의 조정액 반영
- 총 공사비 내(계약금액내) 설계변경 증감사항 반영
  - 침전지 유출웨어 추가설치 등 총 7개 공종에 대한 계약심사결과 증감사항 반영
  - 배출수지 증설 등 총 5개 공종에 대한 계약심사결과 증감사항 반영

- 붙임 : 1. 감사사 설계변경 요청공문 및 변경내역서(총괄 7회, 6차 2회) 각 1부,  
 2. 계약변경 합의서(별도송부) 1부,  
 3. 승인문서(계약금액 조정 심사결과) 각 1부,  
 4. 설계변경 내역서(총괄 7회, 6차 2회) 각 1부. 끝.

주무관	<b>이재학</b>	고도정수반장	<b>남정열</b>	시설안전부장	<b>이규상</b>	살수도사업본부추진12/19 부장 <b>정득모</b>
업조사	주무관	이대영	주무관	<b>김성민</b>	주무관	<b>한희균</b>
기전설비과장	<b>代이홍수</b>					
시행	고도정수반-6513	(		) 접수	(	)
우	120-030 서울 서대문구 합동 서소문로 51			/		
전화	1453	/전송	3146-1429	/ hak2509@seoul.go.kr	/	대시민공개

[붙임 4-2 : 간접비 지출관련 설계변경 내역 - 구의 ③]

1.공사원가계산서					당초	
공사명:구의정수센터 재건설 및 고도정수처리시설공사					변경	
비목	구분			금액	구성비	증감(천원)
재료비	직접재료비			81,990,583,714	45.97%	
	간접재료비			81,868,688,182	45.49%	-121,896
노무비	직접노무비			27,830,805,299	15.46%	21,391
	간접노무비			3,395,358,244	1.89%	2,610
공	기계장비			31,202,163,376	17.49%	24,000
	기타경비			4,369,046,746	2.45%	295,046
사	산재보험료			1,061,689,556	0.59%	816
	고용보험료			365,065,307	0.20%	281
원	산업안전보건관리비			2,064,239,987	1.16%	-1,889
	퇴직공제부금			639,616,536	0.36%	492
가	운반비			81,980,252	0.05%	46
	품질관리비			226,656,130	0.13%	
비	환경보전비			571,817,931	0.32%	973
	건강보험료			414,678,995	0.23%	319
가	연금보험료			675,768,777	0.38%	520
	노인장기요양보험료			27,397,726	0.02%	7,591
원	건설하도급 및 건설기계대여대금 지급보증수수료			59,367,901	0.03%	101
	공사미행보통수수료			105,022,718	0.06%	
비	안전점검감비			105,022,718	0.06%	
	소계			18,915,720,338	10.60%	297,149
합계				132,307,720,972	73.51%	199,254
원	일반관리비			3,038,494,750	1.70%	4,583
비	이윤			3,043,077,582	1.69%	8,658
사	운전 및 교육훈련비			3,971,696,587	2.23%	
원	설계용역비			3,980,354,561	2.21%	
비	폐기물처리비 (대형폐기물, 별도처리)			300,000,000	0.17%	
가	공사손해보험료			300,000,000	0.17%	
원	2010 물가변동 (ESC) - 1 회			6,097,000,000	3.42%	
비	2011 물가변동 (ESC) - 2 회			6,097,000,000	3.39%	
가	폐기물처리비 (대형폐기물, 별도처리)			81,605,785	0.05%	34,485
원	공사손해보험료			116,090,785	0.06%	
비	2010 물가변동 (ESC) - 1 회			295,610,000	0.17%	
가	2011 물가변동 (ESC) - 2 회			295,610,000	0.16%	
원	2011 물가변동 (ESC) - 3 회			4,851,950,000	2.72%	-105,930
비	2012 물가변동 (ESC) - 4 회			4,746,020,000	2.64%	-94,346
가	고재처리비 (도급감액)			4,073,676,000	2.28%	
원	폐기물처리비 (도급감액)			3,979,330,000	2.21%	
비	공사기간연장에 따른 간접비			4,734,510,000	2.65%	
가	고재처리비 (도급감액)			4,631,720,000	2.57%	-102,790
원	폐기물처리비 (도급감액)			2,900,130,000	1.63%	-90,750
비	공사기간연장에 따른 간접비			2,809,380,000	1.56%	
가	고재처리비 (도급감액)			-125,862,800	-0.07%	
원	폐기물처리비 (도급감액)			-246,555,240	-0.14%	-120,692
비	공사기간연장에 따른 간접비			-171,277,750	-0.10%	
가	공사기간연장에 따른 간접비			-171,277,750	-0.10%	
원	공사기간연장에 따른 간접비			1,727,272,727	0.96%	1,727,273
비	총원가			162,156,000,000	90.91%	
가	부가가치세			163,615,743,637	90.91%	1,459,744
원	부가가치세			16,215,600,000	9.09%	
비	도액			16,361,574,363	9.09%	145,974
가	(적용)총원가			178,371,600,000	100.00%	
원	(적용)부가가치세			179,977,318,000	100.00%	1,605,718
비	(적용)도액			162,156,000,000		
가	(적용)부가가치세			163,098,727,273		942,727
원	(적용)도액			16,215,600,000		
비	(적용)도액			16,309,872,727		94,273
가	(적용)도액			178,371,600,000		
원	(적용)도액			179,408,600,000		1,037,000