

(주)극동문화전기설계

서울특별시 종로구 종로123, 고영빌딩 505호 / 전화 02)756-0240 / 전송 02)765-4505 E-mail : kukeng@chol.com

문서번호 : 극동(광나루) 190523-1호	선결			지시		
시행일자 : 2019 . 05 . 27 .	접수	일자		결재공람		
수신 : 한강사업본부		시간				
참조 : 기전설비과장		번호				
	처리과					
	담당자					

제 목 : 실정보고서 [광나루안내센터 리모델링 전기공사]

1. 귀 본부의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 귀 본부와(과) 계약체결(2018.12.12.)중 인“광나루안내센터 그린리모델링 전기공사 감리용역”건의 감리용역 업무와 관련 실정보고 사항이 발생되어 붙임과 같이 실정보고서를 제출하오니 검토 후 처리하여 주시기 바랍니다.

붙임 : 실정 보고서 1부. 끝.

(주)극동문화전기설계 대표 김 경 용 (인)



실 정 보 고 서

1. 제 목 : 광나루안내센터 리모델링 전기공사

2. 공사현황 :

- 공 사 명 : 광나루안내센터 리모델링 전기공사
- 공 사 위 치 : 광나루안내센터
- 계 약 일 : 2018년 12월 19일
- 착 공 일 : 2019년 02월 11일
- 준 공 일 : 2019년 08월 09일
- 시 공 사 : 제이에스통신건설주식회사 (대표 : 장 현 규)

3. 실정보고 주요 사유

3.1 옥상 신설 분전반 신설 및 간선교체, L-2 이설, L-3속판교체에 따른 물량증가

3.2 기존 전등 배관 및 배선 철거 후 신설 따른 물량증가(전등설비공사)

3.3 기존 전열 배관 및 배선 철거 후 신설 따른 물량증가(전열설비공사)

3.4 태양광 발전설비공사

- 당초 (HI PVC,36C-F CV 16sq 4C/1,HI PVC,22C-F CV2.5mm 2C/1,HIPVC, 16C-F GV16sq 1C/1)배관,배선을 옥상분전반 신설 따른 물량감소

- 선행 공정인 전기 배선공사 이후 태양광 발전설비 설치하여야 하나 선행공정 미시공에 따른 공사품질 및 안전성 확보를 위하여 납품기한 연기가 필요한 실정임 (납품기한 연기 : 당초 2019.5.30., 연기 2019.6.30.(1개월 연기)

3.5 임시가설 콘테이너 배관 및 배선공사 미시공에 따른 물량감소(임시가설설비공사)

]

4. 검토내용

4.1 [옥상 신설 분전반 추가 및 간선교체에 따른 물량증가]

- 당초 신설 태양광장치설비 계통연계 및 냉난방시설(실외기 3기)등이 1층 L-1분전반에 차단기 교체에 의한 부하 연결로 되어있음.
- 태양광 배관(HI PVC,36C-F CV 16sq 4C/1,HI PVC,22C-F CV2.5mm 2C/1,HI PVC,16C-F GV16sq 1C/1) 및 실외기 배관 및 배선 등을 벽체의 활석에 의하여 1F~옥상층 까지 배관 공사를 하는 경우 구조체의 구조 및 건축 실내마감에 영향이 있다 판단되며,
- L-1분전반 내의 2차부하 배선의 과다로 분전반 도어 개폐가 용이하지 아니하고 도어 개폐시 케이블 피복손상에 의한 누전 및 단락 사고 우려로 옥상에 분전반을 신설 주 간선(HI PVC,54C-F CV 25sq4C/1HI PVC,16C-F GV16sq 1C/1) 변경에 의한, L-1분전반의 부하분담이 필요하다 판단됨,
- 당초 2층 분전반이 건축 내진보강 기둥에 설치되어 있어 내진 보강시 분전반의 간섭으로 당초 위치에서 우측(2m)으로 이설이 판단되며.
- L-3분전반 내의 2차부하 배선의 과다로 분전반 도어 개폐가 용이하지 아니하고 도어 개폐시 케이블 피복손상에 의한 누전 및 단락 사고 우려로 속판 개조가 필요하다 판단됨

4.2 [기존 전등 배관 및 배선 철거 후 신설 따른 물량증가]

- 당초 전등 배관,배선을 기존유지(재사용)로 되어 있으나 기존 전등 배선의 접지선 누락으로 “전기설비기술기준 제36조제1항의 규정 누전시의 위험을 방지하기 위하여 전로에

시설하는 기계기구의 철대 및 외함에는 소정의 접지를 하여야 한다는 규정,,에 의거 기존배관 및 배선 철거 후 신설함이 타당하다 판단됨.

4.3 [기존 전열 배관 및 배선 철거 후 신설 따른 물량증가]

- 당초 전열 배관, 배선이 기존유지(재사용)로 되어 있으나 장비 재배치 등으로 기존 전열기구(콘센트) 위치변경 및 화장실 배기휀 추가, 건축 내진보강에 따른 활석 공사에 슬라브 매입배관(전열)의 간섭으로 철거 후 위치 변경 신설이 필요하다 판단됨.

4.4 [당초 (HI PVC,36C-F CV 16sq 4C/1, HI PVC,22C-F CV2.5mm 2C/1, HI PVC,16C-F GV16sq 1C/1)배관, 배선을 옥상분전반 신설 따른 물량감소]

- 검토사유 “4.1,,항에 의하여 물량감소

4.5 [임시가설 콘테이너 배관 및 배선공사 미시공에 따른 물량감소]

- 당초 전등 (임시가설 콘테이너) 배관 및 배선 공사를 하게 되어있으나 반입된 임시가설 콘테이너에 전등 배관, 배선이 되어있어 임시가설 콘테이너 전등 배관, 배선 공사비 감소가 필요하다 판단됨

기술검토의견서

	결	작성	검토	승인
	재			

공사명	광나루안내센터 리모델링 전기공사			
구분	1. 자체제시의견사항. 2. 발주자검토 요구사항. 3. 시공자 제출사항			
검토자	정석주	검토일자	2019. 05. 24 (금요일)	
건명	광나루안내센터 리모델링 전기공사			

1.검토내용

연번	검토사항	검토 사유	비고
1	옥상 신설 분전반 신설 및 간선교체, L-2 이설, L-3속판교체에 따른 물량증가 (전력간선 및 동력설비공사)	<ul style="list-style-type: none"> ● 당초 신설 태양광장치설비 계통연계 및 냉난방시설(실외기 3기)등이 1층 L-1분전반에 차단기 교체에 의한 부하 연결로 되어있음. ● 태양광 배관(HI PVC,36C-F CV 16sq 4C/1, HI PVC,22C-F CV2.5mm 2C/1, HI PVC,16C-F GV16sq 1C/1) 및 실외기 배관 및 배선 등을 벽체의 활석에 의하여 1F~옥상층 까지 배관 공사를 하는 경우 구조체의 구조 및 건축 실내마감에 영향이 있다 판단되며, ● L-1분전반 내의 2차부하 배선의 과다로 분전반 도어 개폐가 용이하지 아니하고 도어 개폐시 케이블 피복손상에 의한 누전 및 단락 사고 우려로 옥상에 분전반을 신설 주 간선(HI PVC,54C-F CV 25sq4C/1HI PVC,16C-F GV16sq 1C/1) 변경에 의한, L-1분전반의 부하분담이 필요하다 판단됨, ● 당초 2층 분전반이 건축 내진보강 기둥에 설치되어 있어 내진 보강시 분전반의 간섭으로 당초 위치에서 우측(2m)으로 이설이 판단되며. ● L-3분전반 내의 2차부하 배선의 과다로 분전반 도어 개폐가 용이하지 아니하고 도어 개폐시 케이블 피복손상에 의한 누전 및 단락 사고 우려로 속판 개조가 필요하다 판단됨 <p style="text-align: right; color: red;">물량증가.₩4,727,487</p>	
2	기존 전등 배관 및 배선 철거 후 신설 따른 물량증가 (전등설비공사)	<ul style="list-style-type: none"> ● 당초 전등 배관,배선이 기존유지(재사용)로 되어 있으나 기존 전등 배선의 접지선 누락으로 “전기설비기술기준 제36조제1항의 규정 누전시의 위험을 방지하기 위하여 전로에 시설하는 기계기구의 철대 및 외함에는 소정의 접지를 하여야 한다는 규정.”에 의거 기존배관 및 배선 철거 후 신설함이 타당하다 판단됨. <p style="text-align: right; color: red;">물량증가.₩5,292,230</p>	
3	기존 전열 배관 및 배선 철거 후 신설 따른 물량증가 (전열설비공사)	<ul style="list-style-type: none"> ● 당초 전열 배관,배선이 기존유지(재사용)로 되어 있으나 장비 재배치 등으로 기존 전열기구(콘센트) 위치변경 및 화장실 배기팬 추가,건축 내진보강에 따른 활석 공사에 슬라브 매입배관(전열)의 간섭으로 철거 후 위치 변경 신설이 필요하다 판단됨. <p style="text-align: right; color: red;">물량증가.₩1,653,612</p>	
4	당초 (HI PVC,36C-F CV 16sq 4C/1, HI PVC,22C-F CV2.5mm 2C/1, HI PVC,16C-F GV16sq 1C/1)배관,배선을 옥상 분전반 신설 따른 물량감소 (태양광발전설비공사)	<ul style="list-style-type: none"> ● 검토사유 1항에 의하여 물량감소 <p style="text-align: right; color: red;">물량감소.-₩770,397</p>	
5	임시가설 콘테이너 배관 및 배선공사 미시공에 따른 물량감소 (임시가설설비공사)	<ul style="list-style-type: none"> ● 당초 전등 (임시가설 콘테이너) 배관 및 배선 공사를 하게 되어있으나 반입된 임시가설 콘테이너에 전등 배관,배선이 되어있어 임시가설 콘테이너 전등 배관,배선 공사비 감소가 필요하다 판단됨. <p style="text-align: right; color: red;">물량감소.-₩2,172,169</p>	

2.검토의견

상기 검토 사유는 향후 유지관리의 편리성과 안전을 고려하여 검토 한 것임

5. 공사금액 (내역서 별첨) [단위 :원]

구 분	변경전	변경후	증,감	비고
1.전력인입설비공사	10,900,156	10,900,156	0	
2..전력간선설비공사	647,650	4,255,842	3,608,192	
3.동력설비공사	8,275,832	9,395,127	1,119,295	
4.전등설비공사	15,412,180	20,704,410	5,292,230	
5.전열설비공사	4,964,483	6,618,095	1,653,612	
6.태양광발전설비공사	2,450,369	1,679,972	-770,397	
7.임시가설설비공사	13,006,031	10,833,862	-2,172,169	
8.유도등소방공사	627,438	627,438	0	
소계	56,284,139	65,014,902	8,730,763	
간접노무비	3,822,517	4,271,886	449,369	
경비	16,820,738	7,248,767	-9,571,971	안전관리비, 건강,연금,노인장기 미사용 - 정산 (기타경비 포함)
일반관리비 및 이윤	9,863,434	9,592,627	-270,807	
소계	30,506,689	21,113,280	-9,393,409	
공급가액	86,790,828	86,128,182	-662,646	
부가세	8,679,082	8,612,818	-66,264	
총액	95,469,910	94,741,000	-728,910	

6. 검토의견

- 상기 실정보고 내용과 설계변경이 필요하다고 판단되어 물량변경에 따른 설계 변경 후 시공자에게 변경 사항에 대하여 추가 시공 지시 하고자 함

(주)극동문화전기설계 정 석 주

