

『하루의 행복, 부산김해경전철이 함께합니다.』

부산-김해경전철 CCTV 추가 설치공사 과업지시서

2020. 08

시스템처



제 1 장 작 업 설 명 서

1. 공 사 명

부산-김해경전철 CCTV 추가 설치공사

2. 공사목적

본 공사는 부산-김해경전철 역사 내 사각지대 해소 및 범죄 예방을 위해 대합실 CCTV 증설로 원활한 영상 시청 및 감시하고자 함

3. 공사개요

- 위치 : 사상역 ~ 가야대역(21개 역사) 대합실 내 화장실/기능실 입구 측
- 내용 : 21개소 CCTV 추가 설치공사 및 배관·배선공사

4. 공사기간

착공일로부터 25일

5. 하자책임 담보기간

- 정보통신공사법 시행령 제37조(공사의 하자담보책임) 제3호에 의거 1년

6. 참가자격

- 정보통신공사법 제14조의 규정에 의거 정보통신공사업 등록 업체로 그 주된 영업소의 소재지가 경상남도 또는 부산광역시 내 업체
- 최근 3년간 단일공사 2,800만원 이상 CCTV 공사실적이 2건 이상인 업체
- 현장설명회에 참가한 업체(장소 및 일시 : 부원역, '20. 8. 19(수) 14:00)

7. 입찰방법 : 제한경쟁에 의한 최저가 낙찰제

- 당사 계약관리규정 제41조 6호(제한입찰에 의한 계약)

제 2 장 일 반 시 방 서

1. 적용범위

1.1 본 시방서는 부산-김해경전철(주)(이하 “도급인”라 한다.) CCTV 추가 설치공사에 필요한 사항을 규정한다.

1.2 본 작업을 시행함에 있어 법령 또는 관련 규정 및 특이한 사항을 제외하고는 본 시방서에 따라 시공하여야 한다.

본 공사에서 적용하여야 할 관계자료 및 제 규정은 다음과 같다.

가. 방송통신발전기본법, 동법 시행령 및 시행규칙

나. 정보통신공공사업법, 동법 시행령 및 시행규칙

다. 정보통신, 전기설비 관련 기술기준

라. 기타 관계법령

- 공사에 있어 시방서 및 설계내역서를 준수하고 내용이 상이하거나 누락 또는 명시되지 않은 사항이 있을 경우에는 발주처와 협의하여 처리하여야 한다.

2. 용어정의

본 시방서에 있어서 용어 정의는 다음 각항에 의한다.

2.1 감독원이라 함은 도급인의 직원으로서 본 공사에 관련되는 지시, 승인 및 검사 등에 대한 권한 및 책임을 갖는 자를 말한다.

2.2 수급인이라 함은 본 공사 계약서에 수급인으로 명시된 시공회사와 그 구성원을 말한다.

2.3 현장대리인이라 함은 시공회사의 정규사원 또는 임원으로 건설산업기본법 시행령 및 전기공사사업법에 의거 선임된 자로서 현장에 상주하여 공사현장의 운용 및 공사에 관한 일체의 사항을 책임처리 하는 자를 말한다.

2.4 작업자라 함은 도급인으로부터 CCTV 증설 작업건을 수급받은 자를 말한다.

3. 작업자의 의무와 책임

- 3.1 작업자는 본 시방서에 특별히 명기되지 않은 사항이라도 시공상 필요한 부분은 이 계약에 포함되어 있는 것으로 간주하고 감독원과 협의 후 시공하여야 하며, 장비의 종합적인 성능보장을 위하여 장비설치 시 작업자의 기술지원이 있어야 한다.
- 3.2 작업자는 감독원의 지시에 순응하여야 하며, 서로 상충되는 의견이 발생할 시는 감독원의 해석이 우선한다.
- 3.3 작업자는 본 사업의 수행 중 기존의 설비에 영향을 미쳐 문제가 발생할 경우 작업자 부담으로 원상복구 하여야 하며, 타 시설물에 대해서도 보호의 책임을 지고 기물의 파손 및 손상, 기타의 피해가 발생할 경우 복구 또는 보상의 책임을 져야한다.

4. 종사원의 자격

작업자가 고용하는 공사 종사원은 관련법에 의한 기술자격을 소지하여야 하고, 부적절한 행위 또는 기능 지식, 숙련도 등에 대하여 감독원이 부적격하다고 판정 시에는 즉시 이를 시정 또는 교체하여야 하며, 교체할 경우에는 내용을 감독부서에 제출하여야 한다.

5. 공사 시행

- 5.1 공사시행에 있어서는 감독원의 지시에 따라 작업을 한다.
- 5.2 감독원이 공사현장에 부재 시는 과업지시서에 의한 사항 및 지시받은 사항 이외의 작업을 시행하여서는 아니 된다.

6. 공사 감독원의 입회

공사 시공 중 다른 시설물의 차폐로 인해 준공 후 검사가 곤란한 공사를 시행할 경우에는 그때마다 감독원의 입회를 받아야 하며, 감독원이 필요하다고 지적한 개소는 시공 전, 중, 후의 공사 진행 과정을 천연색 사진 촬영을 하여 준공 시 사진첩을 제출하여야 한다.

7. 안전 대책 및 손해배상 책임

- 7.1 작업자는 본 작업에 동원되는 임·직원에 대하여 작업 전에 안전수칙낭독과 충분한 안전교육을 실시하여야 하며, 안전보호구를 지급하고 작업 시에는 꼭 착용토록 하여야 한다.
- 7.2 작업자는 작업 시행중 안전관리에 유의하여야 하며, 작업 중에 발생하는 일체의 사고에 대하여는 작업자가 민, 형사상의 책임을 진다.
- 7.3 통행에 지장을 주거나 위험한 곳은 안전펜스 및 위험표지를 설치하여 각종 민원 및 사고방지에 만전을 기하여야 한다.
- 7.5 작업자는 위험도가 높은 작업을 할 경우 감독원과 충분한 협의를 하여야 하며 입회를 요구하여야 한다.
- 7.6 작업자는 야간작업 시 조명 설비를 충분히 설치한 후 작업을 하여야 한다.
- 7.7 작업자는 본 과업수행 중이거나 후에도 본 과업(검사과정에서 발견되지 못한 시공상의 하자 등)으로 인하여 운행 중인 당사 영업운전에 지장을 주지 않아야 한다. 만약 본 과업으로 인하여 지장이나 사고를 초래 하였을 때에는 민사상, 형사상의 책임은 물론 지체 없이 현물 변제 또는 이에 상응하는 금액으로 배상 조치하여야 한다.

8. 사고 대책

- 8.1 작업자는 사고발생시의 대책 및 연락방법 등을 강구하여 작업자 전원에게 철저히 교육시켜야 한다.
- 8.2 작업자는 현장사무실에 응급조치에 필요한 약품을 준비하여 그 사용방법을 명시하고 이를 작업자 전원에게 숙지시켜야 한다.
- 8.3 작업자는 공사중 사고가 발생할 경우에 감독원 및 관계부서에 통보하고 감독원의 지시를 받아야 하며 사고처리 후 감독부서에 사고보고서를 제출하여야 한다.

9. 시공상 주의 및 금지사항

- 9.1 모든 시설물은 건축한계에 지장이 없도록 시공하여야 한다.

- 9.2 다른 공사와 관련 시공 시에는 관련 부서와 협의하여 시행하여야 한다.
- 9.3 공사 중 발생하는 쓰레기 등은 깨끗이 정리정돈 하여야 한다.
- 9.4 공사 중 부득이한 사유로 시공이 곤란한 경우에는 즉시 감독원과 처리 방법을 협의하여야 한다.
- 9.5 설치한 기기의 설치불량 등으로 인하여 이상의 발견 또는 문제가 발생하였을 때에는 작업자의 부담으로 개선 보완 하여야 한다.
- 9.6 공사 시공에 방해되는 시설물은 감독원의 지시에 따라 해체 또는 철거할 수 있다. 이 경우, 방해시설물의 원상복구가 필요한 경우 작업자 비용으로 조치를 하여야 한다.

10. 공사 중지 및 연기

본 공사 시행중 다음과 같은 사유가 발생할 때는 도급인은 공사를 중지 또는 연기할 수 있다.

- 10.1 기타 부대시설의 공사 지연으로 계약기간 내 시공이 불가능할 경우
- 10.2 기타 공사 사정에 의한 경우 등

11. 준 공

- 11.1 공사비의 지불은 실제 공사 완료 수량에 의하여 정산한다.
- 11.2 본 공사의 준공은 시방서에서 정한 모든 과업을 완수하고 현장정리가 완료 되었다고 감독원이 인정하고 준공검사원의 검사가 완료 되었을 때 준공된 것으로 본다.

12. 서류 제출

- 12.1 수급인은 공사 착수전 다음 서류를 제출하여야 한다.
 - 가. 공사 착공계(내역서 포함) 2부
 - 나. 예정공정표 2부
 - 다. 현장대리인계 2부
 - 라. 보안확약서 및 보안서약서(참여자 전원) 2부

마. 기타 감독원이 지정하는 필요서류 등

12.2 수급인은 공사의 완공후 다음 서류를 제출하여야 한다.

가. 준공계 2부

나. 준공검사원 2부

다. 준공도면(도면A3:CAD작성) 2부

라. 준공 사진첩(착공, 공정, 준공 및 기타 필요한 사항) 2부

마. 하자보수 보증서 및 시험성적서 2부

바. 기타 도급인이 요구하는 설명서 및 기타서류

제 3 장 특별 설명서

1. 적용범위

본 시방서는 "부산-김해경전철 CCTV카메라 추가 설치공사"를 하기 위하여 필요한 사항을 규정한다.

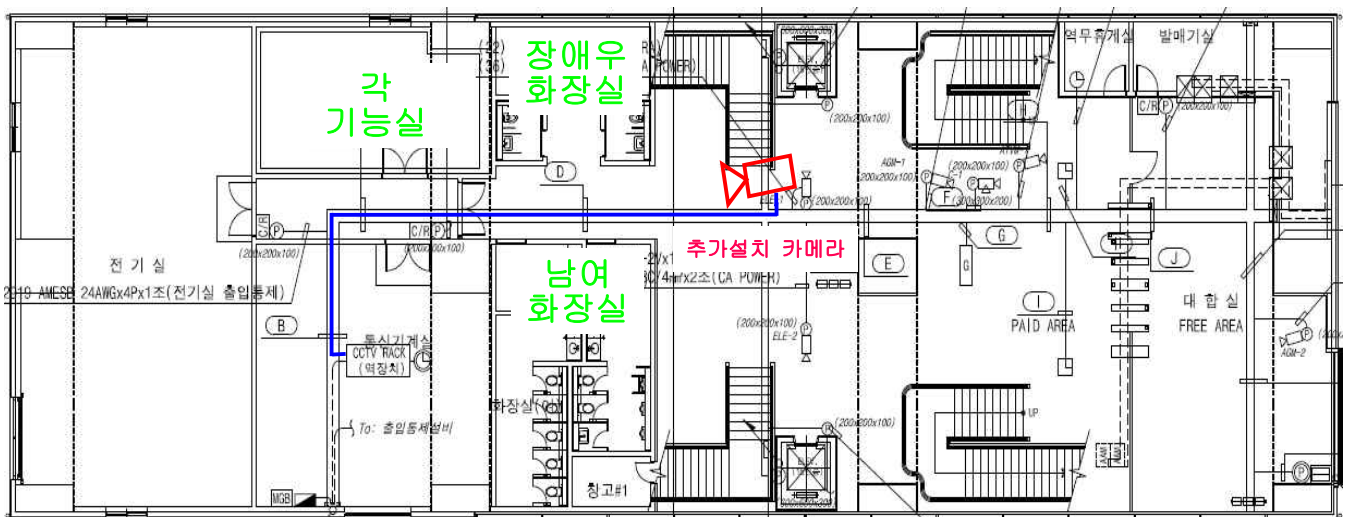
2. 기자재

2.1 카메라 설치

가. 카메라는 시설물 감시에 지장이 없도록 화각, 줌배율 등을 적정히 하고 최적의 위치를 선정하여 설치한다.

나. 카메라 인입 케이블의 접속점은 박스를 사용하여 보호해야 한다.

다. 카메라 설치위치(예시)



라. 카메라 사양

DOME CAMERA	
- 촬상소자	: 1/2.8형 2메가픽셀 CMOS
- 유효 화소수	: 1945(H)x1097(V) 2.13M pixels
- 최저조도	: Color : 0.17Lux(F1.6, 1/30sec)
- 렌즈	: 4.0mm 고정 초점 렌즈
- 영상출력	: BNC(AHD/TVI/CVI/CVBS Selectable)
- 해상도	: 1920*1080
- VIEW	: SMART VIEWER
- 동작온/습도	: -10℃ ~ +55℃ / 90% RH 이하

2.2 DVR 설치

가. 종합관제실에서 기존 사용 중인 뷰어 프로그램으로 영상표출이 가능하여야 한다.

나. DVR은 해당 통신기계실 화상전송설비 랙에 설치한다.

다. DVR 추가 설치 역사

- 과법르네시떼역, 평강역, 봉황역, 수로왕릉역, 장신대역 (총 5개소)

라. DVR 사양

DVR (8채널)	
- 입력	: 8채널(BNC)
- 신호방식	: AHD / CVBS / HDTV1 / HDCVI
- 모니터출력	: VGA / HDMI
- 압축방식	: H.264
- 녹화모드	: 일반, 스케줄, 이벤트 등
- 지원 하드용량	: 최대 6TB
- HDD Slot	: SATA 4개
- 백업 파일포맷	: BU, SEC, AVI
- 백업 기능	: 최대 8채널 동시재생, 날짜/시간/타이틀 표시
- 인터페이스	
· HDMI	: 1EA
· VGA	: 1EA
· USB	: 2개(전면1, 후면1)
· AC 전원입력부	: 1개 AC
- 시스템	
· 시스템제어	: 마우스, 리모콘, 웹뷰어, 시스템컨트롤러(SPC-7000등)
· 지원언어	: 한국어
- 사용환경	
· 동작온도	: 0℃ ~ +40℃
· 동작습도	: 20% ~ 85% RH
· 규격인증	: KC
- 뷰어프로그램	: SMART VIEWER
- 프로토콜/DDNS	: TCP/IP, DDNS / Wisenet DDNS
- 외형치수(W/H/D)	: 440 / 88 / 348.8 mm

3. 배선공사

3.1 케이블 포설(전원, 동축)

- 가. 케이블트레이(덕트) 외 구간은 플렉시블 전선관을 사용하며, 최소 곡률반경을 감안하여 설치하여야 한다.
- 나. 케이블의 꼬임 없이 정렬하여 포설하되 중간접속점이 발생하지 않도록 설치하여야 한다.
- 다. 케이블을 포설(입선)할 때에는 외피가 손상되지 않도록 하여야 한다.
- 라. 기존설비나 케이블에 피해가 없도록 시공하여야 한다.
- 마. 부원, 대저, 사상역사는 일반역사와 달리, DVR이 고객지원실에 설치되어 있음을 감안하여 동축케이블 포설을 하여야 한다.

3.2 플렉시블전선관 설치

- 가. 전선관의 상호접속은 배관 부속품(커플링, 콘넥터 등)을 사용하여 견고하게 접속하여야 한다.
- 나. 전선관 신설시 타 분야 케이블과 구분이 가능하도록 시공하여야 한다.

4. 공통사항

- 4.1 장비 내에 설치되는 모든 케이블은 미관을 고려하여야 하며, 장비 내 케이블 지지 금구에 케이블 타이로 고정시켜야 한다.
- 4.2 모든 부품의 조립은 전원이 차단된 상태에서 조립하여야 하며, 조립 후 수평 조정, 위치조정, 코드선 확인, 접속 확인 점검을 병행하여 실시하여야 한다.
- 4.3 부품조립 완료 후 장비의 전원 투입은 시험확인 후 투입하고 부분적인 장비 시험은 절차에 의해 시험하여야 한다.
- 4.4 카메라는 구조물에 견고하게 설치하여야 한다.
- 4.5 각종 사용 기자재는 사전에 필히 감독원의 승인을 득하여야 한다.
- 4.6 각종 기구, 카메라, 부설품 설치 위치 및 높이 선정 등에 대하여 감독원과 사전

에 협의하여야 하며, 화면표출 상태를 최종적으로 확인 후 작업을 마무리 하여야 한다.

4.7 장비시험 및 현장마무리 시 아래사항을 확인하여야 한다.

가. 카메라 설치상태

나. 케이블 및 전선관의 정리상태

다. 종합관제실에서의 영상 표출 및 제어상태

라. 기존 시스템과의 호환 및 연동상태

마. 작업장주변 정리상태

바. 기타 운용장치의 성능유지에 필요한 사항 등

사. DVR 영상표출 및 녹화상태 시험

4.8 공사 잔재물은 반드시 역사 외부로 반출하여야 한다.

4.9 신설된 카메라는 종합관제실 Master PC DB에 등록되어야 한다.

가. CCTV 화면 하단부에 “[1234:카메라호출번호] 역사명 화장실 입구” 현시 되어야 한다.

나. KeyBoard로 신설된 카메라 번호 호출 시 모니터에 현시되어야 한다.

다. 신설된 카메라는 관할 관리역사의 화상조작반에서 감시되어야 한다.

< 보안서약서(참여인력용) >

□ 기관명 :

□ 사업명 :

□ 사업기간 :

본인은 부산-김해경전철(주)(이하"회사"라함)에 (CCTV 설치공사)함에 있어, 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 회사의 보안구역 및 통제구역에 무단으로 출입하지 않는다.
2. 회사의 자산을 불법으로 유출, 변조하거나 훼손하지 않는다.
3. 회사의 자산을 개인적인 목적이나 이익을 위하여 사용하지 않으며, 허가된 용도로만 사용한다.
4. 허용되지 않은 정보자산에 접근을 시도하거나, 정보보호 기능을 우회하는 시도를 하지 않는다.
5. 업무상 취득한 회사 또는 제3자 소유의 정보를 회사의 승인 없이 누설하지 않는다.
6. 회사의 통신망을 이용하여 외부인 접근이 금지된 타 회사나 기관의 통신망 또는 시스템에 임의로 접속을 시도하지 않는다.
7. 회사의 자산(정보 포함)을 사용 후에는 즉시 회사에 전부 반환한다.
8. 기타 회사의 정보보호관련 규정을 준수한다.

본인은 위의 사항을 숙지하여 자사 직원에 대한 보안 유지를 위한 확인감독을 철저히 할 것이며 만일 이를 위반하였을 경우 부정경쟁방지 및 영업비밀에 관한 법률 등 관련 법령에 따른 민·형사상의 책임을 감수함은 물론, 회사에 끼친 손해에 대해 지체 없이 변상 및 복구할 것을 서약합니다.

일 시 :
 소 속 :
 직 책 :
 성 명 : (서명)

부산-김해경전철(주) 대표이사 귀하

보 안 확 약 서

본인은 귀 기관과 계약한 CCTV 설치공사 사업의 수행을 완료함에 있어, 다음 각 호의 보안사항에 대한 준수 책임이 있음을 서약하며 이에 확약서를 제출합니다.

1. 본 업체는 업체 및 사업 참여자가 사업수행 중 지득한 모든 자료를 반납 및 파괴하였으며, 지득한 정보에 대한 유출을 절대 금지하겠습니다.

2. 본 업체는 하도급업체에 대해 상기 항과 동일한 보안사항 준수 책임을 확인하고 보안확약서를 징구하였으며, 하도급업체가 위의 보안사항을 위반할 경우에 주사업자로서 이에 동일한 법적 책임을 지겠습니다.

3. 본 업체는 상기 보안사항을 위반할 경우에 귀 기관의 사업에 참여 제한 또는 기타 관련 법규에 따른 책임과 손해배상을 감수하겠습니다.

년 월 일

서 약 업 체 :

대 표 : (서명)

부산-김해경전철주식회사 귀하