

구 분	번 호
문서NO.	
FILE NAME.	

통신설비 관급시방서(CCTV)

사업명 : 개화역 복합 환승센터 건립공사

2010. 07.

	2010. 07	납품용	문동우	이봉한	심재상
개정번호	일자	내 용	작 성	검 토	승 인



목 차

제 1 장 : 총 칙

제 2 장 : 일 반 시 방 서

제 3 장 : 자 재 내 역 서

제 4 장 : 특 기 시 방 서

제 5 장 : 자 재 사 양 서

제 1 장 총 칙

1.1 목 적

본 시방은 개화역 복합환승센터 건립공사 CCTV설비 전반에 관하여 일반적인 공통사항으로서 시공상 지켜야 할 기술적인 사항을 규정함을 목적으로 한다.

1.2 적 용 범 위

가. 특기사항 및 도면에 명기되지 않은 사항은 모두 본 시방서에 의한다.

나. 본 시방서는 공사전반에 적용되는 내용이므로 부분적인 공사의 경우에는 해당 조항 만 을 적용한다.

다. 본 공사는 다음의 법령에 위배됨이 없이 시공하여야 한다.

- 1) 전기통신 공사업법 및 부속법령
- 2) 전기통신법 및 부속법령
- 3) 전기통신설비 기술기준에 관한 규칙
- 4) 전기설비기술기준에 관한 규칙
- 5) 내선규정
- 6) 한국공업규격
- 7) 전기용품 안전관리법
- 8) EMI 규정

라. 상기 항에서 언급되지 않은 사항중 시방서에 명기되어 있지 않은 사항에 대하여 는 설치 시 공사 감독원과 협의 후 시공하여야 한다.

1.3 자재반입 및 검사

가. 계약자는 자재를 현장에 반입하기 전에 자재 내역서를 발주자에게 제출하여 승인 을 받아야 한다.

나. 공사에 사용되는 모든 자재는 발주자의 검사를 받아야 한다.

1.4 작 업 시 간

가. 계약자가 공사내용상 불가피하게 야간작업을 하고자 할 때에는 미리 발주자의 승 인을 받아야 한다.

1.5 시 설 물 의 훼손

공사중 시설물을 파괴 또는 손상시켰을 시는 즉시 현장감독원의 지시에 따라 복구 또 는 재시공하여야 한다.

1.6 설 계 변 경

가. 관계법규의 개정으로 인한 공사내용 변경에 따른 설계변경

나. 통신 관련공사의 계획변경에 따른 설계변경

다. 공중별, 계통별로 표시의 오류나 누락으로 당연히 바르게 고쳐야 할 내용

라. 기타 시설내용의 변경에 따른 설계변경

1.7 준 공 검 사

공사가 완료되면 계약자는 지체없이 최종시험 및 준공검사를 받아야 하며 준공검사 내역 을 제출하여야 한다.

발주자가 정한 범위 내에서 최종시험에 합격하지 못하였을 때는 지체없이 이를 보수, 개조하여 재검사를 받도록 한다.

1.8 공사준공 관련서류

가. 준공 설계도면 : A3 1부, CD 1장

나. 준공 내역서 : 1부

1.9 시설관리자 및 운영자 교육

계약자는 시설공사의 관리 및 운영을 위한 교육을 준공 후 충분하게 교육을 실시한다.

1.10 하 자 보 증

계약자는 본 시스템에 대해 준공일로부터 1년간 하자보증 한다.

제 2 장 일반 시방서

2.1 적용 범위

이 장은 일반사항 및 자재에 기재된 CCTV설비 공사에 적용된다.

2.2 기기 설치 공사

가. 기기 운반 및 설치 시 불필요하게 함체를 분리 또는 해체하지 말아야 한다.

나. 기기의 설치위치는 조정실 공간 활용이나 전원을 수용하기 용이한 위치에 설치하여야 한다.

다. 조작 RACK은 감시 및 조정이 편리한 위치에 설치하여야 한다.

라. 기기 설치 시 연결단자의 위치 및 정격을 확인하여야 한다.

마. 공사 시 부주의로 인한 습기나 오물이 침투되지 않도록 하여야 한다.

바. 기기의 설치조립에 있어서는 해당 설계서 및 취급설명서등에 있는 기기의 내용을 충분히 숙지하고 감독자의 지시에 의하여 시공하여야 한다.

사. 기기를 설치하기 전에 보관이나 운반중의 먼지, 이물 등을 깨끗이 청소한 후 설치하여야 한다.

아. 기기를 설치 할 때는 건축물 또는 기기에 충격을 주지 않도록 충분히 주의하여야 한다.

자. 기기의 동작시험 등은 감독자의 입회하에 시행하여야 한다.

차. 기기 설치 시 주위환경 및 여건 등의 시설물을 최대한으로 활용하여 전체적으로 미관을 해치지 않도록 하여야 한다.

카. 기기 장착 시 기존설비에 장애나 손상을 주지 않도록 사전에 주도면밀히 파악하여 시설하여야 한다.

타. 공사 집행 중 불명확한 사항과 명시되지 않은 사항은 감독 부서와 협의하여 처리한다.

파. 운반 및 하자작업

자재 운반 취급 시 충분히 주의하여 과격한 충격이나 무리한 적재 등에 의한 기자재의 손상이 발생치 않도록 하여야 한다.

1) 운반 전에는 운반 통로의 상태를 충분히 조사하여 적절한 조치를 취하도록 하여야 한다.

2) 길이가 긴 물건이나 외형이 큰 물건을 운반할 때는 주위의 시설물에 충분히 주의하여야 한다.

3) 충격에 약한 자재는 포장을 적절히 하여 파손되지 않게 주의한다.

4) 둥근 형상의 자재나 안전이 나쁜 구조의 자재는 필히 받침대를 설치하여 운반하여야 한다.

하. 기기 및 자재의 보관

1) 기기 및 자재를 옥내에서 보관하는 경우라도 바닥에 습기가 많거나 침수의 우려가 있을 경우에 대비하여 바닥에 받침목을 설치 후 보관하여야 한다.

2) 기기 보관 등은 유독가스나 진동 등이 심한 장소는 피하도록 한다.

3) 포장 BOX는 옆으로 누여 쌓아서는 절대 안 된다.

4) 모든 기자재는 과중한 하중을 받지 않도록 하며 기자재를 높게 쌓아서는 안 된다.

제 3 장 자재 내역서

번호	품명	규격	수량	비고
1	IR CAMERA	0LUX	9	
2	IR CAMERA BRACKET	IR CAMERA 실내벽부형	9	
3	DOME COLOR CAMERA	0LUX	13	
4	COLOR CAMERA	0.00002LUX	41	
5	LENS	5~50mm	41	
6	HOUSING	실내용	41	
7	브라켓	실내 벽부형	11	
8	브라켓	"L"자형	30	
9	DVR	16CH	5	
10	POWER CONTROLLER	8CH	1	
11	POWER DISTRIBUTOR	220V	1	
12	19" LCD MONITOR	19"	5	
13	RACK	H=2000	2	
14	KEYBOARD TRAY	MADE	2	
15	19" LCD MONITOR MOUNT	11RU	5	
16	BLANK PANEL	1RU	7	

제 4 장 특기 시방서

- 1) CAMERA의 영상매체를 지원받아 개화역 복합환승센터를 출입하는 사람들의 상황을 모니터하여 최소의 인력으로 최대한의 효과를 도모할 수 있는 체계적이고 과학적인 감시 시스템으로 구성한다.
- 2) 카메라는 IR CAMERA, DOME COLOR CAMERA, COLOR CAMERA로 구성한다.
- 3) 0Lux, 0Lux, 0.00002Lux정도의 낮은 조도에서도 정밀한 영상을 재현 할수 있는 카메라로 구성한다.
- 4) 내부의 상황을 장시간 연속 녹화할 수 있는 DVR을 구비하여 주, 야간 감시할 수 있는 설비로 구성한다.
- 5) 이상사태 발생시 해당 CAMERA를 집중적으로 모니터할 수 있어야 한다.
- 6) DVR을 설치해 각 카메라를 모니터 할 수 있도록 하고, 최대 16채널까지 녹화가 가능 하도록 구성한다.

제 5 장 자재 사양서

1) IR CAMERA

가. 기 능

CCD 고체 촬상소자를 채용하여 건물 내부에 은폐감시가 필요한 장소에 설치하여 모니터 할 수 있는 카메라로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

. 촬상소자	: 1/3 " Super HAD CCD 41만 화소
. 유효화소수	: 768(H)x494(V)
. 주사방식	: 2:1 Interlace
. 기능제어	: RS-485 OSD 제어 방식
. 수평해상도	: 570TV Line, DSP Winner III
. 렌즈 특성	: 초점거리 2.5배 가변렌즈 f1.2, f3.8~9.5mm.
. S/N 비	: 50dB
. 최저조도	: 0Lux

2) IR CAMERA BRACKET

가. 기 능

IR Camera를 벽부형 BRACKET에 연결시 사용되는 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

. 용도	: 실내 벽부형 브라켓
. 재질	: 알루미늄
. 색상	: 실버
. 각도조정	: 외부조정(멈춤장치)
. Pan기능	: Manual
. 사용온도	: -10° C ~ +50° C

3) DOME COLOR CAMERA

가. 기 능

CCD 고체 촬상소자를 채용하여 건물 내부에 은폐감시가 필요한 장소에 설치하여 모니터 할 수 있는 카메라로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

. 촬상소자	: 1/3 " Super HAD CCD 41만 화소
. 유효화소수	: 768(H)x494(V)
. 주사방식	: 2:1 Interlace
. 기능제어	: RS-485 OSD 제어 방식
. 수평해상도	: 570TV Line, DSP Winner III
. 렌즈 특성	: 초점거리 3배 가변렌즈 f1.2, f3.8~9.5mm.

- . S/N 비 : 50dB
- . 최저조도 : 0Lux

4) COLOR CAMERA

가. 기 능

CCD 고체 촬상소자를 채용하여 건물 내부에 은폐감시가 필요한 장소에 설치하여 모니터 할 수 있는 카메라로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . 촬상소자 : 1/3 " Sony Ex-View HAD IT CCD
41만 화소
- . 유효화소수 : 768(H)x494(V)
- . 주사방식 : 2:1 Interlace
- . 주사선주파수 : 수평 : 15,734KHz
수직 : 59.94Hz
- . 수평해상도 : 600본이상
- . 신호출력 : VBS 1.0vp-p(75ohm, composite)
- . S/N 비 : 50dB
- . 최저조도 : 0.00002Lux

5) LENS

가. 기 능

초점거리를 수동으로 가변시켜 피사체의 크기를 임의대로 조절할 수 있는 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . Application : 1/3"
- . 초점거리 : 5 - 50mm
- . Relative Aperture : F1.8
- . 화각 (1/3 ") : Wide 수평 51.7° / 수직 5.5°
Tele 수평 38.9° / 수직 4.1°
- . 플랜지거리 : 12.5mm
- . 마운트 : CS-Mount
- . 후 초점거리 : 7.6~11mm

6) CAMERA HOUSING

가. 기 능

카메라의 설치장소와 환경조건에 따라 렌즈 및 카메라 몸체등을 보호하는 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . 용도 : 실내외용 하우징(전천후)
- . 사용온도 : -35 ~ 49°C
- . 재질 : 알루미늄(전후면 ABS)
- . Fan/Heater : 내장
- . 중량 : 4Kg

7) BRACKET (실내용)

가. 기 능

Color Camera를 벽부형 BRCKET에 연결시 사용되는 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . 중량 : 5kg
- . 사용온도 : -10°C~50°C

8) BRACKET (실내벽부형)

가. 기 능

Color Camera를 벽부형 BRCKET에 연결시 사용되는 기종으로써 다음 사양에 준한다

나. 특 성

- . 중량 : 1.3kg
- . 사용온도 : -20°C~50°C

9) D V R

가. 기 능

DVR은 칼라 카메라로부터 입력되는 아날로그 영상신호를 디지털 신호로 변환하여 HDD에 반영구적으로 저장하며 재생시 화질 열화등의 장애가 없으며 고효율 압축방식으로 인해 많은 Data를 저장하며 저장공간을 효율적으로 활용할 수 있는 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . 카메라 입력 : 16CH
- . 영상출력 : 1VGA, 1Composite Out
- . 화면분할 : 1, 4, 6, 8, 9, 10, 13, 16
- . 압축방식 : MPEG-4
- . 해상도 : 720x480, 720x240, 360x240
- . 음성입력 : 16CH
- . 감시속도 : 480 fps
- . 녹화속도 : 480 fps
- . 녹화모드 : 연속, 모션, 센서, 이벤트(센서&모션)
- . OS : Windows XP
- . 카메라제어 : RS-485

10) POWER CONTROLLER

가. 기 능

카메라의 전원을 제어할 수 있는 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . 출력전원 : AC 110/220V, 60Hz
- . 출력용량 : 최대 5A

- . 출력채널 : 8CH
- . 제어방식 : Micom 제어방식
- . 접점방식 : Relay 접점방식

11) POWER DISTRIBUTOR

가. 기 능

System Console에 실장된 기자재에 전원을 공급하기 위한 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . AC Input Voltage : AC 220V ± 15V
- . Output Ports : 6EA(Switched), 2EA(Unswitched)
- . I/O Ports : RS-232C, 9Pin D-Sub
- . Size(WxHxD) : 482 x 88 x 250mm

12) 19" LCD MONITOR

가. 기 능

각종 영상신호를 모니터하는 기종으로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

. 패널

- . 사이즈 : 19 "형
- . 픽셀피치(mm) : 0.2835(H) x 0.2835(V)
- . 밝기(typ.) : 300 cd /m²
- . 명암비(typ.) : 700:1
- . 시야각(H/V) : 160 ° /160 °
- . Interface : Analog/Digital
- . 응답속도(ms)(typ.) : 5
- . 주파수
 - . 수평주파수(kHz) : 30 ~ 83KHz
 - . 수직주파수(Hz) : 56 ~ 75Hz
- . 해상도 : 1280*1024
- . 컬러지원 : 16.7M Color
- . 입력신호
 - . 비디오 : Analog RGB, DVI
 - . 신호연결 : 15pin D-sub

13) RACK

가. 기 능

기자재를 실장 할 수 있는 설치대로써 다음 사양에 준한다.

나. 특 성

- . 크기 : H=2000
- . 재질 : 철재 1.2T이상, Frame ; 알루미늄