

『 은평시립병원 체력단련실 증축공사 』
전기소방 시방서

2011. 12.

(주) 엘림전설

목 차

제 1 장 일 반 공 통 사 항

제 2 장 소 방 시 설

제 1 장 일반 공통 사항

1 - 1 총 칙

1) 목 적

본 시방서는 소방공사에 따른 소방설비 전반에 관한 일반적인 공통사항으로서 시공상 지켜야할 기술적 사항을 규제함을 목적으로 한다.

1 - 2 일반 사항

- 1) 도급자는 공사를 시행함에 있어서 본 특기시방을 성실히 준수할 의무를 가지며 도급공사 계약의 일부로서 효력을 갖는다.
- 2) 설계도면, 전기공사 표준 시방서에 명기되지 않는 사항이라도 본 특기 시방서에 의한다.
- 3) 도급자는 설계도서에 명기되지 않는 사항이라도 시공상 당연히 필요한 사항 또는 관계법규에 규제되는 사항은 감독원의 지시에 따라 보완 시공한다.
- 4) 본 공사에 사용하고자 하는 자재는 현장 반입전에 견본을 감독원에게 제출하여 사용 승인을 받은 후에 사용하여야 한다.
- 5) 본 공사는 소방시설공사업법에 의거 소방시설공사업 면허를 가진 자가 시공하여야 한다.

1 - 3 공사 범위

- 1) 자동화재 탐지 및 경보설비
- 2) 유도등 설비
- 3) 청각장애이용 시각경보장치
- 4) 비상방송 설비
- 5) 비상조명등 설비

제 2 장 소방 시설

2 - 1 자동화재 탐지 및 경보 설비

- 1) 특기없는 화재 경보 설비용 배선은 600V 2중 비닐절연전선 (HIV) 을 사용한다.
- 2) 경보용 벨은 직경 150mm 구경 이상의 것으로 90 PHONE 이상의 음량효과를 갖는 강력형을 사용하여야 한다.
- 3) 본 공사에 사용하는 기기는 행정자치부령 제247호 소방용기계,기구등의 형식승인등에 관한 규칙의 규정에 의한 승인품을 사용하여야 하며 형식 승인품이 없는 것은 시중 최고품을 사용하여야 한다.
- 4) 모든 감지기의 배선은 송배선식으로 하고 말단에는 종단저항을 설비 하여야 한다.
- 5) 수동발신기 회로의 공통신은 7개 경계구역마다 별도로 구성하여야 한다.
- 6) 화재 수신반의 감지기 회로에는 감지기 오동작으로 인한 혼란을 최소한으로 줄일수 있도록 오동작 방지회로를 내장하여야 한다.
- 7) 수신반의 전원장치는 주 전원장치와 충전장치를 구분하고 주 전원은 전체 사용전원의 1.5 배 이상의 용량이 되도록 설치하여야 하며 예비용 전원은 실부하로 40분 이상 통전할 수 있는 용량이어야 한다.
- 8) 충전 장치에는 과 충전회로를 삽입하여야 한다.
- 9) 전원 장치에는 사용전원이 정전시 자동적으로 예비전원으로 교체되고 상용 전원 재공급시 자동적으로 상용 전원으로 교체되도록 자동 전원 교체 장치를 내장하여야 한다.
- 10) 수동발신기의 스위치는 바닥으로부터 0.8m이상 1.5m이하의 높이로 설치할것.
- 11) 화재 수신반에는 최소한 다음의 기능 KEY 를 내장하여야 한다.
 - (가) 회로 시험
 - (나) 도통 시험
 - (다) 비상 경보
 - (라) 예비 전원 시험
 - (마) 주경종 장치
 - (바) 지구 경종 장치
 - (사) 자동 복구
 - (아) 자동 고장 검출
 - (자) 소화전 펌프의 기동
- 12) 모든 정지 스위치에는 스위치 주의 표시가 가능하도록 하여야 한다.
- 13) 수신반은 분체 EPOXY 정전 도장과 동등이상의 방법으로 도장한다.
- 14) 본 시방서에 명기되지 않는 사항이라도 설계도를 참고하여 기능에 착오가 없도록 하여야 하며 불분명한 사항은 감독원의 지시에 따라야 한다.

- 15) 연기식 감지기는 표시등부형을 사용하고 높은 장소에 설치할 때는 보수 점검이 용이하도록 고려한다.
- 16) 차동식 스포트형 감지기는 방열기능 온도 변화율이 큰것의 직상 또는 변전실 내의 고압배선의 직상등 보수작업이 곤란한 장소는 피해서 취부한다.
- 17) 정온식 스포트형 감지기는 습도가 많은 방, 수분이 부착하는 천정등에는 감지기에 적당한 방수처리를 한다.
- 18) 감지기의 종류는 다음과 같다.
 - 정온식 스포트형 (1종)
 - 차동식 스포트형 (2종)
 - 연기식 감지기 (이온화식)
- 19) 감지기의 설치 위치가 전등 기구의 설치 위치와 중복될시는 전등기로 부터 30cm 창문 내측으로 이격 설치하며 비상 경보 조작기구는 도면에 준하는 외에 바닥으로 부터 150cm 를 초과하지 않도록 시설한다.

2 - 2 피난구 유도등 및 통로 유도등

- 1) 유도등은 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령 제 22조에 의한 형식 승인품을 사용하여야 한다.
- 2) 피난구 유도등은 피난구의 바닥으로부터 1.5m곳에 설치하여야 한다.
- 3) 통로 유도등은 바닥으로부터 높이 1m이하의 위치에 설치하여야 한다.
- 4) 통로 유도등은 통행에 지장이 없도록 매입형을 취부하여야 한다.
- 5) 각종 유도등은 형광등 (비상전원 내장형) 을 사용한 것을 설치하여야 한다.
- 6) 유도등 배선은 특기 없는한 2종 절연전선 (HIV) 을 사용한다.
- 7) 모든 유도등 설비는 2선식 배선으로 하며 자동화재 수신반에 종합스위치를 설치한다

2 - 3 청각장애이용 시각경보 장치

- 1) 청각장애인시각경보장치는 한국소방검정공사 또는 법제42조의 규정에 따라 성능시험업무를 위탁받은 기관에서 검증받은 것으로 다음기준에 따라 설치하여야 한다.
 - ① 복도,통로,청각장애이용 객실 및 공용으로 사용하는 거실에 설치하며 각 부분으로부터 유효하게 경보를 발할 수 있는 위치에 설치할 것.
 - ② 설치높이는 바닥으로부터 2m이상2.5m이하의 장소에 설치할 것.
- 2) 설치대상

시각경보기를 설치하여야 할 특정소방대상물은 자동화재탐지설비를 설치하여야 할 특정소방대상물 중 다음 각호의 1과 같다.

 - ① 근린생활시설, 위락시설, 문화집회 및 운동시설, 판매시설 및 영업시설
 - ② 숙박시설, 노유자시설, 의료시설, 업무시설
 - ③ 방송국, 도서관, 전시시설, 여객자동차터미널, 철도역사, 공항시설, 항만시설 및 종합여객실
 - ④ 지하상가

2 - 4 비상방송 설비

- 1) 납품자는 도면에 준하여 제작도 및 기능 설명서 및 기능설명서 특성을 작성 제출하며 감독관의 승인을 득한 후 제작에 착수하여야 한다.
- 2) MAIN AMP RACK 에는 정전을 대비하여 전원 공급이 차단되어도 1시간 이상 방송설비를 가동시킬 수 있는 비상전원을 갖추어야 한다.
- 3) 배관 배선은 일반 사항에 준용한다.
- 4) 스피카 회로의 배선은 특기없는 한 제2종 비닐절연전선 (HIV) 를 사용한다.

- 5) 본 공사에 사용하는 천정형, 벽부형 SPEAKER 는 특기 없는 한 출력 3W 의 SPEAKER 를 사용한다.
- 6) 모든 스피커는 MATCHING TRANS 를 내장하고 기기에서 나오는 입력단자는 HIGH IMPEDANCE 로 MATCHING 되어야 한다.
- 7) 스피커 취부피스는 부식 방지를 위하여 아연도금 또는 PVC 코팅피스를 사용하여야 한다.
- 8) 본 공사의 방송 설비는 하기와 같은 기능을 갖추어야 한다.
 - (1) 전관비상방송
본 방송은 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령에 적용되는 제방법률을 준수하기 위하여 화재수신반과 연결되어 연동으로 무인자동 비상방송과 연동정지가 가능하여야 한다. 이때 발화층 및 직상층이 우선으로 방송되어야하며 연동과 연동정지 기능이 부착되어야 한다. 또한 본관등에서 비상 방송시 연동으로 무인 비상방송이 가능 하여야 한다.
 - (2) 일반 방송
본 방송은 각층별 구릅별 제어기능이 있어야하며 일반공지 사항 및 안내 방송시에는 방송전에 알리는 경보 4타음의 멜로디 차임 방송이 송출된 다음 공지사항을 전달하고 종료를 알리는 차임방송이 다시 울리도록 되어야 한다.
 - (3) 민방위 방송
민방위 훈련시 수동으로 인원 대피 유도방송을 민방위법 규정에 따라 경계경보는 1분간 방송된 수 자동제어가 되어야 하며 공습경보는 3분간 방송된 후 자동으로 제어되어야 한다.
- 9) 천정 매입 스피커 위치는 조명기구, 환기구 및 감지기 등과 배열을 충분히 검토하여 시공하여야 한다.
- 10) 방송설비는 취부 후 방송 성능 시험시 입회하여 결선 및 배선에 이상이 있을시는 즉시 재시공 및 시정하여야 한다.
- 11) 기타 사항은 자재 시방서를 참조한다.

2 - 5 비상 조명 설비

- 1) 정 의
비상 조명 설비는 화재시 비상외의 경우 피난을 위해 정전시에 있어서도 최소한의 행동이 가능한 조도를 낼 수 있도록 되어있는 조명 설비이다
- 2) 조도는 비상조명등이 설치된 장소의 각 부분의 바닥에서 1LUX 이상이 되도록 할 것.
- 3) 비상 조명의 전원은 다음 각호의 기준을 준용할 것.
 - (1) 상용전원이 정전된 경우 자동적으로 비상전원으로 절체되어 비상조명 설비를 유효하게 20분이상 작동할 수 있는 용량의 것으로 할 것.
 - (2) 비상전원용 수전설비는 전기 회로등의 개폐기 또는 차단기에 의하여 차단되지 아니하도록 할 것.
 - (3) 배선은 전기 설비 기술 기준령에서 정한것 외에 600V 2종 비닐절연전선 (HIV) 또는 이와 동등 이상의 내열성을 가진 전선을 사용하고 내화구조로 된 주요 구조부에 매설하거나 이와 동등 이상의 내열효과가 있는 방법에 의하여 보호하도록 할 것.
 - (4) 화재 및 기타 사고로 인한 정전시 자동점등이 가능하도록 예비전원(Ni-Cd 축전지)를 내장한다.
 - (5) 기타 조명기구 및 배관, 배선에 대한 사항은 일반 시방서에 준한다.