

LHCS 31 75 40 45 : 2020

인포넷설비

2020년 12월 9일 제정

<http://www.kosc.re.kr>



LH 전문시방서 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

「LH 전문시방서(LHCS ; LH Construction Specification)」는 국가건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)을 기본으로 작성한 종합적인 시방기준으로서, 단위공사 설계 시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 공사시방서를 작성하는데 활용하기 위한 전문시방서이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방 기준으로 공사시방서 작성 시 반드시 최신 시방기준 등을 확인 후 작성하시기 바랍니다.

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 LH 전문시방서와 국가건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 LH 전문시방서를 중심으로 KCS 내용 및 체계에 맞게 통합 정비하여 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
LH 전문시방서	• LH 전문시방서 제정	제정 (2012.6)
LHCS 31 75 40 45 : 2020	• 국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정	제정 (2020.12)

제 정 : 2020년 12월 9일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회
소관부서 : 국토교통부 토지정책과
관련단체 : 한국토지주택공사

개 정 :
자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회
작성기관 : 한국토지주택공사

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.5 품질보증	2
1.6 운반, 보관, 취급	2
2. 자재	2
2.1 배관	2
2.2 배선	2
2.3 장비의 구성	2
2.4 장비의 특성	3
2.5 명판표기	4
3. 시공	5
3.1 배관	5
3.2 배선	5
3.3 설치 일반	5
3.4 현장품질관리	5
3.5 발주자 교육	5
3.6 완성품 관리	5

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다.)에서 발주하는 공사로서, 주민공동시설내 PC방에 설치되는 PC, 프린터, PC용 책상 및 의자, 감시용 카메라설비 설치공사에 구분 적용한다.

1.2 참고기준

1.2.1 관련 법령

- 전파법

1.2.2 관련 기준

- LHCS 31 65 10 05 배관
- LHCS 31 65 20 05 배선
- LHCS 31 80 20 접지설비
- LHCS 31 75 20 10 통신케이블
- LHCS 31 75 30 05 방송공동수신설비
- LHCS 31 75 40 55 감시카메라설비
- 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시(국립전파연구원)
- KS M 6020 유성도료
- KS M 6030 방청도료

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

- (1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05 제출물 관리에 따라 제출한다.
 (2) 제작도면은 골조공사 완료 전까지 제출하여 LH의 승인을 받은 후 제작하여야 한다.

1.4.1 제작도면 및 증명서

- (1) 제작도면
- ① 외형도
 - ② 제원(카달로그 포함)
- (2) 증명서
- ① 전기용품안전인증서 사본
 - ② 방송통신기자재 적합성평가증명서 사본

1.4.2 시공상세도면

- (1) PC방 장비설치 배치도
 (2) 감시카메라 위치도 (감시각도 표시)

1.4.3 준공서류

- (1) 사용설명서
 - ① 기기의 시공 및 유지관리설명서

1.5 품질보증

1.5.1 품질조건

- (1) PC, 모니터, 프린터는 전기안전인증 제품이어야 하며, 방송통신기자재 적합성평가를 받은 제품이어야 한다.
- (2) 설치장비는 낙뢰 등 각종 서지(이상전압, 이상전류) 유입시 이를 방전하거나 제한 또는 차단하는 보호기능이 있어야 한다.
- (3) PC, 모니터, 프린터는 전국적인 A/S센터를 가진 제조업체이어야 한다.
- (4) PC본체와 모니터는 동일회사 제품이어야 한다.
- (5) PC방 장비는 본 지방내용에 불구하고 동일성능 이상의 제품을 사용할 수 있다.

1.5.2 공사전 협의

- (1) PC방 장비 배치를 검토하여 건축골조 공사시 건축수급인과 이를 협의하여야 한다.

1.6 운반, 보관, 취급

- (1) PC방 장비 및 자재는 온도, 습도에 영향이 없도록 보관하여야 한다.

2. 자재

2.1 배관

- (1) 배관의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (2) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

2.2 배선

- (1) 배선의 종류 및 크기는 설계도면에 따른다.
- (2) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선 및 LHCS 31 75 20 10 통신케이블에 따른다.

2.3 장비의 구성

- (1) 개인용컴퓨터(PC)
- (2) 모니터
- (3) 프린터
- (4) PC용 책상 및 의자
- (5) 감시 카메라

2.4 장비의 특성

2.4.1 개인용컴퓨터(PC)

- (1) CPU : 쿼드코어 2.5 GHz 이상
- (2) 메모리 : 2 GB 이상 (확장 가능)
- (3) HDD : 500 GB 이상
- (4) ODD : DVD R/W-multi
- (5) 그래픽카드 : PCI-E type 512 MB 이상
- (6) 조작장치 : 106 키보드 & 광 마우스(USB type)
- (7) USB Port : USB2.0 (전면 2port 이상)
- (8) Sound Board : 64 Bit 내장
- (9) LAN : Gigabit Ethernet 2 port 이상
- (10) 운영체제(Operation System) : Windows7 이상 또는 Linux Kernel Ver2.6 이상
- (11) 전원 : AC 220 V 또는 AC 90 V-250 V 프리볼트 정격 350 W 이상(Active PFC, EMI필터 내장)

2.4.2 모니터

- (1) 형식 : 컬러TFT-LCD 19" 이상(신호입력 : DVI)
- (2) 해상도 : 수평 1,280, 수직 1,024급 이상
- (3) 응답속도 : 5ms 이하
- (4) 휘도 : 300 cd/mm² 이상
- (5) 시야각 : 좌우/상하 160° 이상
- (6) 명암비 : 500:1 이상
- (7) 전원 : AC 220 V 또는 AC 90 V-250 V 프리볼트>
- (8) 스테레오스피커 내장
- (9) 외함재질 : 플라스틱 사출물 및 압연강판
- (10) 도장 : 정전분체도장

2.4.3 프린터

- (1) 형식 : 레이저프린터(A4 용지 이상)
- (2) 해상도 : 600 dpi 이상
- (3) 속도 : 16 ppm 이상
- (4) 메모리 : 8 MB 이상
- (5) 인터페이스 : USB 2.0 이상
- (6) 용지공급장치 : 250매 이상
- (7) 운영환경 : Windows7 이상 또는 Linux Kernel Ver2.6 이상
- (8) 전원 : AC 220 V 또는 AC 90 V-250 V 프리볼트

2.4.4 PC용 책상

- (1) 규격 : 750(mm) x 750(mm) x 720(mm)(제작사 사양에 따라 감독자와 협의 후 변경가능)
- (2) 특징 : Keyboard Tray 부착구조
- (3) 상판(Top Panel)
 - ① 재질 : 30(mm) P/B(Particle Board)위 HPM(Hight Press Melanin)마감
 - ② 테두리(Edge) 마감
 - 가. 전면 : 유선형 Postforming 마감
 - 나. 측면, 후면 : H.Oak 2t Edge 마감
- (4) 옆판(Side Panel), 뒷판(Back Panel)
 - ① 재질 : 25(mm) P/B(Particle Board)위 LPM(Low Press Melanin)마감
 - ② 테두리(Edge) 마감 : H.Oak 2t Edge 마감
- (5) 키보드 받침대(Keyboard Tray)
 - ① 재질 및 마감 : 1t 냉간압연 강판프레스 가공 위 A/L 압출 Cover 적용 후 분체도장
 - ② 손목 받침대 : 우레탄(Urethan) 손목받침대 적용
- (6) 색상
 - ① 상판, 옆판, 뒷판 : Honey Oak 계열
 - ② 키보드 받침대(Keyboard Tray) : Light Brown

2.4.5 PC용 의자

- (1) 규격 : 565(mm) x 530(mm) x 810(mm)(제작사 사양에 따라 감독자와 협의 후 변경가능)
- (2) 체대(Frame) : Ø21 Pipe x 2t 구조용 탄소강관 위 분체도장 마감
- (3) 등받이 및 좌판
 - ① 재질 : 12(mm) 폴리우드(Polywood)위 고탄성 우레탄스폰지(Urethan Sponge) 적용
 - ② 마감면 직물(Fabric) : 내부호흡이 가능하고 내오염성 방지천
- (4) 팔걸이(Arm Rest)
 - ① 재 질 : 고탄성 우레탄 스폰지(Urethan Sponge)

2.5 명판표기

- (1) 사용하는 각종 장비에는 다음 사항을 명기하여야 한다.
 - ① 기기명 및 형식
 - ② 제작번호
 - ③ 제작년월일
 - ④ 제작회사명
 - ⑤ 기타 필요한 사항

3. 시공

3.1 배관

(1) 배관은 LHCS 31 65 10 05 배관에 따른다.

3.2 배선

(1) 배선은 LHCS 31 65 20 05 배선 및 LHCS 31 75 20 10 통신케이블에 따른다.

3.3 설치 일반

- (1) 개인용 컴퓨터(PC), 프린터, PC용 책상 및 의자 배치를 검토하여 결정하고 설치방법은 감독자와 사전에 협의하여야 한다.
- (2) CCTV 설치는 감시각도를 고려하여 설치하며 관리소 또는 통합경비실 DVR로 감시 및 녹화할 수 있도록 하여야 한다.
- (3) 개인용 컴퓨터(PC)와 프린터는 네트워크로 연결하여야 한다

3.4 현장품질관리

3.4.1 검사

- (1) PC 설치후 정상적으로 작동하는지 확인하여야 한다.
- (2) 감시카메라 각도 범위를 확인하여야 한다.

3.5 발주자 교육

- (1) 수급인(납품자)은 인포넷센터설비의 효율적 사용을 위해 관리자 및 시스템 운영자를 위한 기기 및 프로그램 사용법 등을 완벽하게 이해할 수 있도록 준공 후 입주 전까지 교육을 실시하여야 한다.

3.6 완성품 관리

- (1) 설치를 완료한 기기 및 장비는 관리주체에 인계할 때까지 오염 및 훼손이 되지 않도록 적절한 방법으로 보호 및 관리하여야 한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
최한봉	한국토지주택공사	이명구	한국토지주택공사
공인수	한국토지주택공사	신환주	(주)선진엔지니어링종합건축사사무소

자문위원

성명	소속	성명	소속
류호응	한국토지주택공사	이병재	한국토지주택공사
신용철	한국토지주택공사	김세동	두원공과대학교
윤종관	한국토지주택공사		

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	김세동	두원공과대학교
구재동	한국건설기술연구원	김수길	효서대학교
김기현	한국건설기술연구원	남기범	한국전기기술인협회
김나은	한국건설기술연구원	박철규	서울주택도시공사
김태송	한국건설기술연구원	신형철	인천국제공항공사
김희석	한국건설기술연구원	신호섭	(주)더힐코리아
류상훈	한국건설기술연구원	왕용필	한국전기산업연구원
소병진	한국건설기술연구원	유홍국	건일파트너스
원훈일	한국건설기술연구원	이복희	인하대학교
이승환	한국건설기술연구원	이봉섭	강원대학교
이용수	한국건설기술연구원	이주철	대한전기협회
이용준	한국건설기술연구원	이준규	(주)중민
주영경	한국건설기술연구원	장성규	(주)하이테크이피시
최봉혁	한국건설기술연구원	정영호	한국교통대학교
허원호	한국건설기술연구원	조병우	석우엔지니어링(주)
		주강필	SK건설(주)
		최옥만	한국토지주택공사
		한석우	국제대학교

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
권윤경	금양테크(주)	이은숙	한국농어촌공사
김찬문	한국수자원공사	주강필	SK건설(주)
박경윤	LG전자	홍언영	(주)세화
송춘호	인천국제공항공사		

소관부처

성명	소속	성명	소속
정우진	국토교통부 토지정책과	문영훈	국토교통부 토지정책과

(분야별 가나다순)

LHCS 31 75 40 45 : 2020 인포넷설비

2020년 12월 9일 발행

소관부서 국토교통부 토지정책과

관련단체 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 총의로 19(총무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

작성기관 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 총의로 19(총무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

국가건설기준센터
(10223) 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
☎ 031-910-0444
<http://www.kcsc.re.kr>