

시 방 서

제1장 일 반 사 항

1. 적용범위

본 시방서는 클린로드 살수안내 전광판 제작 설치에 대하여 적용한다.

2. 제작기준

본 시방서에 명시한 사항 이외의 설비제작에 관한 기준 및 규격은 다음에 제시된 기준보다 동등 이상의 성능이 발휘되도록 설비를 제작하여야 한다.

3. 적용기준

- 전기통신설비의 기술기준
- 한국산업표준규격(KS)
- ISO 및 OSI 국제표준규격
- ITU-T 국제표준규격
- 3GPP 국제표준규격

4. 종류 및 수량

No	품 명	규 격	단 위	수 량
1	LED 전광판	- 96RPG 모듈 풀컬러 1/4 DUTY LED 전광판 - 접점형 컨트롤러 - LTE 모뎀 - 크 기 : 1,596(W) * 828(H) * 270(D)	대	3
2	실시간 문자 전송시스템	※ 제3장 통신공사 참조	개소	15

5. 설치

- 계약자는 설치와 관련된 품질, 성능보장, 안전사고에 대한 제반 책임을 진다.
- 계약자는 본 제품의 설치와 이에 따른 관련 작업을 성실히 수행해야 한다.
- 전광판 설치중 도급자가 시설물을 파괴 또는 기타 사고가 발생하였을시 도급자

부담으로 즉시 복구하여야 하며 이로 발생하는 모든 민·형사상 책임을 도급자가 져야 한다.

6. 성능보장

- 계약자는 하자보수기간 이후에도 우리 회사가 본 제품의 정상적인 운용이나 기능향상을 위하여 필요한 경우 기술지원을 해야 한다.

7. 기타사항

- 전광판 제작설치를 적용할 때에는 계약상대자는 계약시 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제9조 제4항 및 같은 법 시행규칙 제5조 제3항에 의하여 중소기업중앙회에서 발행하는 **직접생산 확인** 증명서를 첨부하여 제출하여야 한다.

제2장 전광판

1. 재료 및 가공

- 본 품에 사용되는 모든 재료는 기구적으로 견고하고 전기적 특성을 만족하는 양질의 것으로 신뢰성이 보장되어야 한다.
- 본 품에 사용된 부품에는 인체에 유해하거나 설비의 운용에 나쁜 영향을 줄 수 있는 유독성 또는 부식성 가스를 발생하는 자재가 사용되어서는 안된다.
- 본 품에 사용되는 모든 부품 및 재료는 고유기능 및 성능을 포함한 제반 전기적, 기계적 특성이 시스템에서 요구되는 내구성을 가져야 한다.

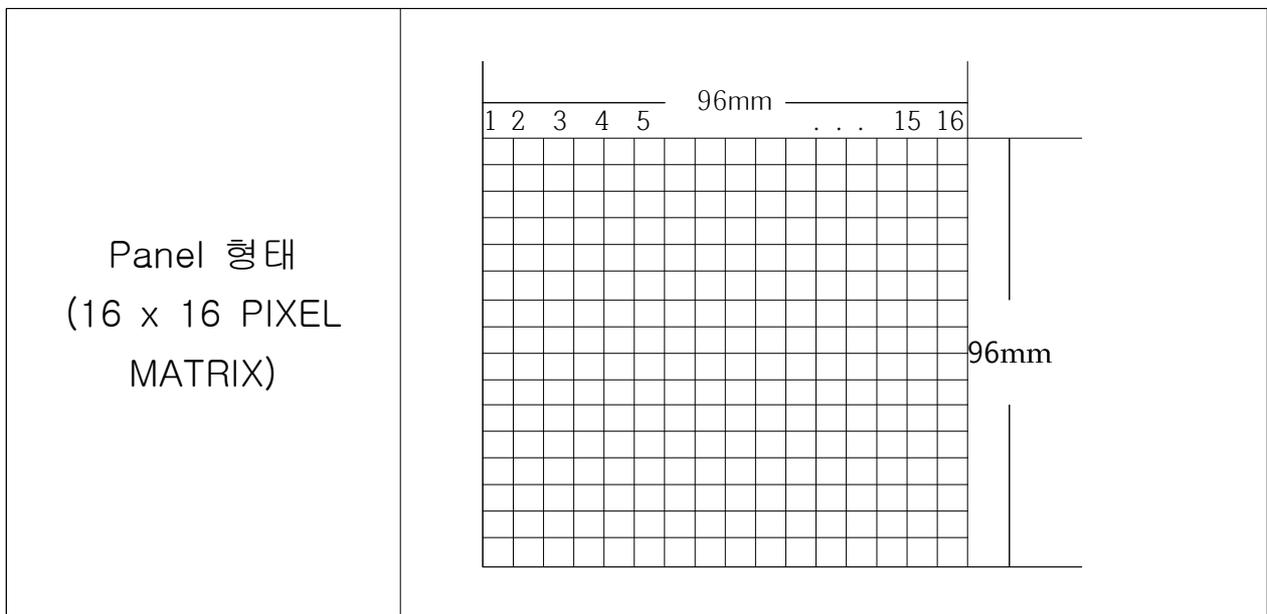
2. 사용 환경 조건

- 사용 전원
 - 입력 : 220V, 60Hz
 - 온 / 습도 : -20℃ ~ 60℃ / 5% ~ 80%

3. 성능

- LED 전광판 기본사양
 - 외경 Size : 1,596(W) * 828(H) * 270(D)

- 화면 Size : 1,536(W) * 768(H)
- Lamp/Module
 - 모듈 : 96RPGB-CHIP
 - 구성 : 16x16 Dots/ 1Module
 - 소자배열 : R1, PG1, B1/1Pixel
 - Pixel Pitch : 6mm (96mm)
 - Drive Scan Mode : 1/4 Duty
 - Color : 풀칼라
 - 해상도(Pixel) : 256(W) x 128(H) = 32,768 Pixels
 - LED TYPE : CHIP
- 소비전력 : Max 8W, Avg 4W
- Power 전원부 : SMPS 200W
- MAIN Control : Master Controller
- Case(케이스) : 갈바 케이스 분체 도장
지주 SUS(흑색분체도장)
- 통신장치 : TCP/IP(PC)-LTE 모델
- 접 점 : 무접점 3가지
- LED Module 사양



MODULE SIZE	W96 X H96 (mm)
PIXEL PITCH	6 mm
PIXEL 구조	Chip 3 IN 1
Number Of Dots	256(16×16) Dots
가시 각도	수평 : ±60°
	수직 : ±60°
POWER DISSIPATION (모듈 1장)	MAX : 8W
	AVG : 4W
OPERATION TEMPERATURE	-20℃ ~ +60℃
Drive Mode	1/4 Drive
Application	Outdoor, 방수
용 도	그래픽, 문자, 문자수신 & 표출

제3장 통신공사

1. 과업범위 및 내용

- LTE 모뎀은 CC인증을 획득한 제품이어야 한다.
- 운영중인 전광판과 연계 및 적용 가능한 프로그램이어야 한다.

전광판 Hardware 사양

- 크 기 : 1536mm(가로) × 384mm(세로) ○ LED : SMD 방식
- 색 채 : 풀컬러 ○ 통 신 : TCP/IP ○ SCAN : 1/4DUTY
- 해상도 : 256 x 64

- 전광판 크기와 조화되는 적정 문자(특수문자 포함)
 - 한글, 영어, 중국어, 일본어 등 언어구현

- 표출시간, 문구 예약, 다중 동시전송
 - 시민친화적이고 신인성이 높은 전광판 표출 글씨체 채택
 - 문자 크기 조절 및 색상 변경이 가능
 - 문구 효과기능(흐르기, 색상반전 등)
- LTE 무선 라우터를 통한 TCP/IP 통신으로 컨트롤러와 통신
- 운영 프로그램은 문구 전송시 데이터값이 정상적으로 전송되었는지 쉽게 확인 가능하여야 한다.
 - 고정 IP방식으로 등록, 수정, 변경이 가능하여야 한다.
- 프로그램에 대한 소유권, 사용권, 등 모든 권한은 대구시설공단에 귀속되며, 서로 협의하여 활용 할 수 있다.