

문서 번호	차량팀-15392
보존 기간	5년
보고 일자	2021.08.10

차량팀장	차량운영처장	기술본부장	사장
박종욱	김성태	이계승	유진보
협조	자산회계팀장 선영근 경영본부장 이진우 성과예산팀장 김상현 일상감사 일상감사		

- 광주도시철도 1호선 전동차 -

열차종합제어장치 전자회로기판 등 3종 제작구매(안)

2021. 8.



광주도시철도공사
-차량운영처 차량팀-

- 광주도시철도 1호선 전동차 -

열차종합제어장치 전자회로기판 등 3종 제작구매(안)

노후 전자회로기판(PCB) 적기 교체를 통한 원활한 정비업무 수행으로 전동차 성능 유지관리 및 안전운행에 만전을 기하고자 함.

□ 관련근거

- 전동차 노후 전장품 중장기 교체계획 수립(차량팀-14375호, '18.08.14.)
 - 중장기 교체 계획(18년 ~ 23년)에 따른 물품 구매
- 2021년도 제1회 추경예산 확정통보(성과예산팀-4029호, '21.07.13.)

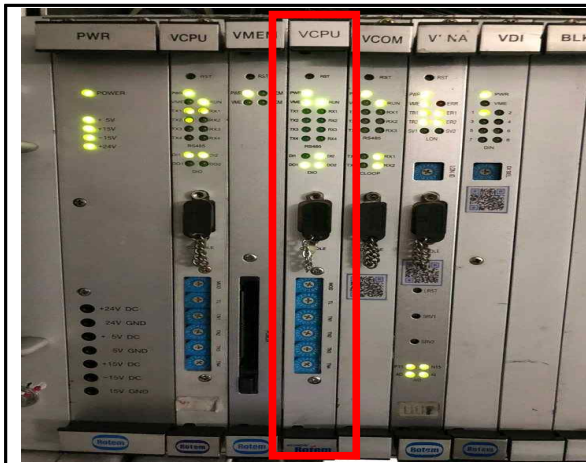
□ 현 황

- 전동차 전자회로기판 설치 현황

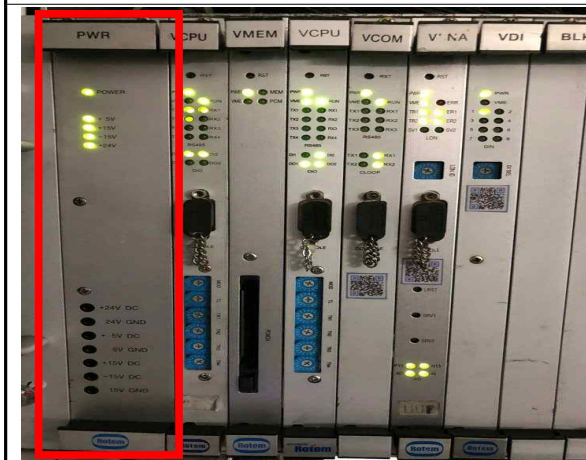
품 명	규 격	수 량	비 고
전자회로기판 (PCB)	열차제어컴퓨터 제어보드 (TC VCPU BOARD)	138EA (23개 편성)	6EA/편성
	열차제어컴퓨터 파워보드 (TC PWR BOARD)	92EA (23개 편성)	4EA/편성
	차량제어컴퓨터 제어보드 (CC CPU BOARD)	92EA (23개 편성)	4EA/편성

- 열차제어컴퓨터(TC) 내 VCPU보드 기능
 - 열차운행데이터, 고장기록 등 기록기능과 화면 장치(DU)와 통신, 추진/제동 장치와 통신, 열차데이터링크 제어, 로컬 데이터 링크제어 등을 담당
- 열차제어컴퓨터(TC) 내 PWR보드 기능
 - 외부로부터 DC 100V를 입력받아 +5V, +15V, -15V, +24V를 출력하여 TC에 장착된 각종보드에 전원공급을 담당
- 차량제어컴퓨터(CC) 내 CPU보드 기능
 - 차량컴퓨터의 중요기능을 담당하는 보드로 각종 통신 및 메모리 관리, I/F 보드를 통한 I/O를 제어

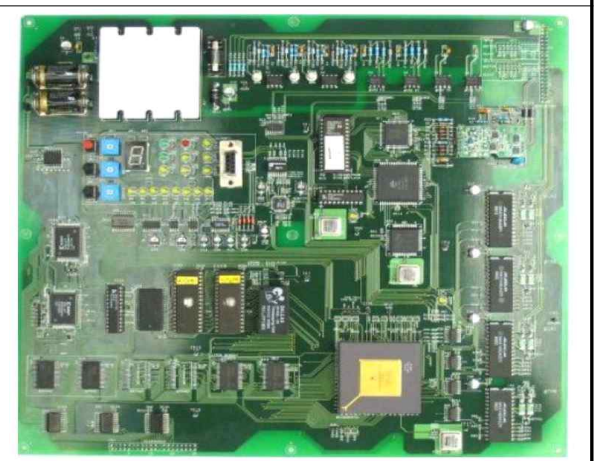
○ 전자회로기판 사진



TC VCPU보드



TC PWR보드



CC CPU보드

□ 추진사항

- 市 계약심사 결과 통보(감사위원회-9829호, '21. 08. 02)
 - 결과 : 설계금액 조정(243,320천원 → 233,900천원, 9,420천원 감액)
- 일상감사 결과 통보(기술감사팀-188호, '21. 08. 09) : 결과 적정

□ 구매 내용

- 구매 대상 물품 : 3종 27EA

품 명	규 격	단위	수량	단 가	금 액
전자회로기판 (PCB)	열차제어컴퓨터 제어보드 (TC VCPU BOARD)	EA	10	8,270,000	82,700,000
	열차제어컴퓨터 파워보드 (TC PWR BOARD)	EA	10	4,900,000	49,000,000
	차량제어컴퓨터 제어보드 (CC CPU BOARD)	EA	7	14,600,000	102,200,000
합 계				233,900,000원	

- 소요예산 : 233,900천원(부가세 포함)

(단위 : 천원)

구 분	예산액	기 집행액	금회 집행액	잔 액	비 고
전동차 전장품 교체	1,061,700	28,010	233,900	911,617	

- 예산과목 : 항)영업비용 세항)운수사업원가 목)수선유지교체비 세목)수선유지비

- 납품기한 : 계약일로부터 180일 이내

□ **입찰방식 및 참가자격**

구 분	전동차 전자회로기판 등 3종 제작 구매
계약 및 입찰방법	경쟁계약 및 총액입찰
입찰 참가자격	- 국가종합전자조달시스템 G2B 분류번호에 2522030601 (전동차용열차정보제어장치)로 등록한 제조업체

□ **향후 계획**

- 물품 계약의뢰(자산회계팀) : '21. 8월 중

- 붙임
1. 열차종합제어장치 전자회로기판 등 3종 제작규격서
 2. 예산산출기초조사서
 3. 견적서
 4. 계약심사 결과통보(전동차 열차종합제어장치 전자회로기판 등 3종 제작 구매 등 2건)
 5. 주요 심사내용(전동차 열차종합제어장치 전자회로기판 등 3종 제작 구매).hwp
 6. 심사결과 요약서(전동차 열차종합제어장치 전자회로기판 등 3종 제작 구매).xls
 7. 일상감사[전동차 열차종합제어장치 전자회로기판 등 3종 제작 구매] 의견 회신. 끝.